



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE
ABASTECIMIENTO A LAS SUCURSALES DEL GRUPO
LEONCITO, PARA LA REDUCCIÓN DE LOS COSTOS,
CHICLAYO, PERIODO 2016.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR:

FLORES CHAFLOQUE JORGE CARLOS

ASESOR:

ING. CARRASCAL SÁNCHEZ JENNER

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

CHICLAYO – PERU

2016

PAGINA DEL JURADO

Ing. Arrascue Becerra Manuel Alberto
Presidente

Ing. Purihuaman Leonardo Celso Nazario
Secretario

Ing. Carrascal Sanchez Jenner
Vocal

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, quienes son el motivo y mi inspiración para la conclusión de esta tesis, porque me dieron la vida, la educación y el apoyo incondicional. A mis docentes, quienes sin su ayuda y dedicación me ayudaron a culminar mi tesis.

Jorge Carlos Flores Chafloque

AGRADECIMIENTO

Me gustaría agradecerle a Dios por bendecirme cada día y darme la fuerza necesaria para la culminación de mi tesis. A mis padres por ser el centro de inspiración, a mis asesores que fueron de gran ayuda por lo cual seré un gran profesional, gracias a ellos.

Jorge Carlos Flores Chafloque

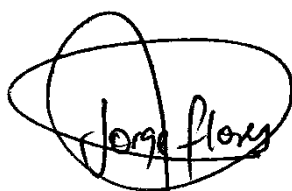
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

DECLARACIÓN JURADA Yo, **Jorge Carlos Flores Chafloque**, estudiando de la carrera de Ingeniería Industrial de la escuela académico profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI **46041790**, con la Tesis titulada **“Propuesta de Mejora en la Gestión de Abastecimiento a las sucursales del Grupo Leoncito, para la reducción de los costos, Chiclayo, periodo 2016”**. Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
- 3) El presente trabajo de investigación tesis no ha sido auto-plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Así mismo los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por lo tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De llegar a identificar la falta de fraude, plagio, auto-plagio, piratería o falsificación, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Chiclayo 22 de junio del 2016



Jorge Carlos Flores Chafloque

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada **“Propuesta de Mejora en la Gestión de Abastecimiento a las sucursales del Grupo Leoncito, para la reducción de los costos, Chiclayo, periodo 2016”**, la misma que someto a su consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional **Ingeniero Industrial**.

El Autor

INDICE

PAGINA DEL JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	v
PRESENTACIÓN.....	vi
INDICE.....	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN	10
1.1 Realidad Problemática	10
1.2 Trabajos previos.....	13
1.3 Teorías relacionadas al tema	19
1.4 Formulación del Problema	55
1.5 Justificación del estudio	55
1.6 Hipótesis	56
1.7 Objetivos	57
II. MÉTODOS.....	58
2.1 Tipo y Diseño de Investigación.....	58
2.2 Variables, Operacionalización	58
2.3. Población y muestra.....	61
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	61
2.5. Métodos de análisis de datos	62
2.6. Aspectos éticos	63
III. RESULTADOS.....	64
3.1 Grupo leoncito.....	64
3.2 Diagnóstico de la situación actual de las sucursales del Grupo Leoncito ..	65
IV. DISCUSION.....	82
V. CONCLUSIONES	84
VI. RECOMENDACIONES.....	85
VII. PROPUESTA	86
VIII. REFERENCIAS	98
ANEXOS.....	101

RESUMEN

El presente trabajo fue realizado en la empresa del grupo Leoncito, el cual el objetivo principal es la “Propuesta de Mejora en la Gestión de Abastecimiento a las sucursales del Grupo Leoncito, para la reducción de los costos, Chiclayo, periodo 2016”, el cual permitirá identificar las principales problemáticas de la empresa , como en el abastecimiento y ayudará a proponer las mejoras, generando de esta manera que las sucursales del grupo Leoncito, realicen todos sus procesos de manera ordenada y eficiente, obteniendo una buena planificación dentro de las sucursales, logrando así disminuir costos logísticos innecesarios. En el presente estudio de investigación, la población está constituida por 20 trabajadores de la empresa Leoncito, Chiclayo, la muestra se tomó exclusivamente al área de logística, el cual se tomará en cuenta sus procesos de abastecimiento, proceso en relación a la gestión de almacenamiento y al personal del área implicada. Las herramientas que se aplicaron fueron encuestas y cuestionarios y el resultado fue la propuesta de mejora en la gestión de abastecimiento para incrementar la productividad dentro de las sucursales del Grupo Leoncito. Lo cual se llegó a las siguientes conclusiones; se propone establecer procedimientos estandarizados en cuanto a la generación de pedido, mejora en la gestión de transporte, la realización de una buena planificación y programación de envíos logrando reducir los costos innecesarios y aumentando la productividad.

Palabra claves: Abastecimiento, costos, planificación, programación, producción

ABSTRACT

His work was performed in the company's Leoncito group, with which the main objective is the "Proposal for Improved Supply Management to branches of Leoncito Group, to reduce costs, Chiclayo, period 2016", by which will identify the main problems of the company, in the supply and propose improvements, allowing branches of Leoncito group, perform all processes in an orderly and efficient manner, achieving good planning within branches, decreasing logistics costs unnecessary. In the present study population consists of 20 company employees Leoncito Group, Chiclayo, the sample was taken into account only to the area of logistics, it will be taken into account their procurement processes, process regarding storage management and staff involved area. The tools were applied surveys and questionnaires. The result was the proposal to improve supply management to increase productivity within the Group Leoncito branches. Which it arrived at the following conclusions; it is proposed to establish standardized procedures regarding order generation, improvement in transport management, making good planning and scheduling shipments successfully reducing unnecessary costs and increasing productivity.

Key Word: Supply, costs, planning, programming, production.

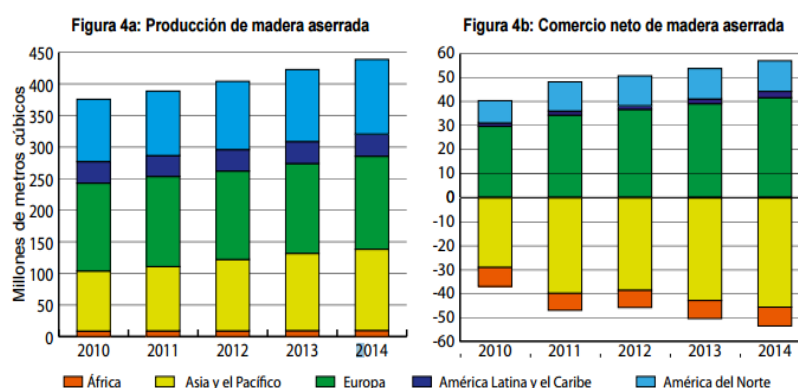
I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

A nivel Internacional

Nos da a conocer que en la producción mundial de los principales productos madereros, está mostrando su mayor crecimiento desde la crisis económica mundial del 2008 - 2009, En donde la producción mundial de paneles y madera aserrada ha aumentado respectivamente. Por lo que los tableros derivados de la madera fue la categoría que vio el crecimiento más rápido en la producción, debido al incremento rápido y constante en la región de Asia-Pacífico. Para concretar, la producción aumentó en la región Asia-Pacífico entre los años 2010 al 2014, mientras que creció de manera lenta en otras regiones. En los casos más complicados, los aserraderos, las plantas de producción de pulpa, y las plantas de producción de productos de maderas compuestas se abastecen a través de una red de flujo de productos y relaciones de negocios. El cual presenta problemas para los comerciantes y otros operadores se presentan cuando la madera procede de regiones en los cuales no se aplica controles adecuados. (Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2015). La producción y el comercio a nivel internacional se muestran a continuación en la figura 1 y 2.

Figura 1: Producción y comercio mundiales de productos de madera en 2014



Fuente: (Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2015).

Figura 2: Producción y Exportación

Producto	Unidad	Producción				Exportaciones			
		2014	Cambio (%) con respecto a:			2014	Cambio (%) con respecto a:		
			2013	2000	1980		2013	2000	1980
Madera en rollo	millón m³	3 700	1%	7%	18%	143	5%	21%	52%
Combustible de madera	millón m³	1 864	0%	5%	11%	9	3%	155%	
Madera en rollo industrial	millón m³	1 837	2%	9%	27%	133	5%	17%	43%
Pellets de madera	millón toneladas	26	16%			15	16%		
Madera aserrada	millón m³	439	4%	14%	4%	133	6%	17%	90%
Tableros de madera	millón m³	388	5%	108%	283%	83	4%	46%	407%
Chapas y madera terciada	millón m³	161	9%	142%	267%	33	7%	49%	306%
Tableros de partículas y de fibra	millón m³	227	3%	89%	294%	50	3%	43%	506%
Pulpa de madera	millón toneladas	173	1%	1%	38%	59	1%	53%	177%
Pulpa de otras fibras	millón toneladas	13	-5%	-13%	82%	0	6%	27%	98%
Papel recuperado	millón toneladas	221	3%	54%	337%	55	-1%	123%	903%
Papel y cartón	millón toneladas	400	1%	23%	136%	112	1%	14%	220%
Valor de productos forestales	mil millones US\$					255	3%	76%	350%

[Fuente: (Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2015)]

La interpretación de las figuras 1 y 2 son las siguientes:

- El mayor crecimiento está en Asia-Pacífico, América Latina y el Caribe y en América de norte.
- Otro punto importante es que la pasta ha aumentado en América del Sur, debido al crecimiento de fábricas nuevas en Brasil, Chile y Uruguay.

(Marco internacional de la cadena de suministro, un nuevo enfoque logístico., 2008) Nos da a conocer que la comunicación y el flujo de información afecta directamente al costo logístico y a los niveles de stock de seguridad.

Adicional a ello la negociación con los proveedores internacionales no se pueden generar alianzas para el fortalecimiento de la cadena de abastecimiento, ocasionado por la falta de cultura, idioma o a la globalización.

A nivel Nacional

Al hablar de Gestión de abastecimiento solía ser una actividad fácil de realizar, debido a que la oferta se relacionaba con los productos que más se vendían.

Hoy en día ha cambiado y las actividades se presentan más complejas. (Espejo Marco, 2015).

Ya como un proceso dinámico y constante, se ha generado para los clientes, necesidades, el cual nos ayudan a determinar oportunidades para desarrollar estrategias orientadas al beneficio de la disponibilidad de inventarios con la satisfacción del cliente, evitando que los compradores obstruyan la gestión de compras, bajando los resultados operativos y financieros.

Hoy en día la gestión de abastecimiento es un área que no le prestan atención en muchas empresas, por lo que se muestra un potencial para mejorar. Actualmente las empresas han entendido el valor que tiene el abastecimiento, replanteando formas de mejora en compras y proveedores, dando una visión significativa con respecto a la cadena de abastecimiento. Desarrollando mejoras con la finalidad de posicionarse competitivamente en el mercado.

A nivel Local

Si bien es cierto la Industria del mueble está creciendo de manera considerable, la función del abastecimiento debe de adquirir la importancia dentro de una organización, debido que es la encargada de suministrar los recursos, limitando los costos productivos y la capacidad de respuesta al consumidor.

Sin embargo, las empresas locales dedicadas al mismo rubro presentan problemas en su proceso de abastecimiento, ocasionándoles una falta de control en las entradas y salidas de sus productos, generando retrasos en los procesos. Es así que automatizando las tareas, mejorando la exactitud, la confiabilidad, la eficiencia, la calidad de información se podrá mantener como empresa líder en la comercialización de muebles de melanina en la ciudad de Chiclayo, actualmente las empresas han mostrado interés por sistemas de información que le ayuden a prevenir y/o mejorar los problemas que se puedan presentar con respecto a materiales, capacidad de producción y procesos de cadena con los proveedores y clientes.

Actualmente en el Grupo Leoncito existen problemas con el abastecimiento, esto está conllevando al incremento en costos debido a que no se cumple con los tiempos de entrega a los clientes finales, generando reclamos y malestar en las sucursales (productos en mal estado).

Sin embargo para el Grupo Leoncito el problema con el abastecimiento no es su función en sí, sino su mala gestión, sus inventarios deficientes, su mala distribución, poco espacio y la inoperancia de controles y registros. La eficiencia en la gestión de abastecimiento, dependerá de la creación de valor del mismo, reduciendo costos innecesarios, todo ello con la finalidad de obtener un mayor margen de ganancia.

Por lo que al respecto, es necesario identificar alternativas de aplicación de este tipo de negocio, que permita mejorar el abastecimiento de manera eficiente y que no genere un costo elevado por la empresa fabricante en la Victoria (Chiclayo).

1.2 Trabajos previos

Teniendo en cuenta las condiciones, características y la problemática se estudian informes, proyectos de tesis, artículos, entre otros; que desarrollaron un proyecto de gestión de abastecimiento para la reducción de costos, de características similares al desarrollo para identificar el tipo, modelo, variables y parámetros concretados que fueron de ayuda en este proyecto de tesis.

En el contexto Internacional

(SALGADO, 2013), Quito - Ecuador, en su tesis denominada **“Gestión de cadena de suministro en EPACEM S.A.: desarrollo de un modelo de localización de centros de distribución y asignación de la demanda”**. La presente tesis, nos muestra un mejor análisis de la cadena de suministro basada en la empresa EPACEM S.A., dedicada a la producción y comercialización de oleaginosas y derivados de la palma. El cual estuvo basado en el modelo SCOR, en sus principios y metodología, con la finalidad de poder determinar estrategias competitivas orientadas a la necesidad del cliente.

El Autor llegó a la siguiente conclusión:

Después haber identificado la cadena de valor existente en la empresa, se empezó a controlar el desempeño, todo ello de acuerdo a los objetivos estratégicos encontrados.

Los resultados obtenidos: Al realizar el análisis se logró encontrar quebraduras en los indicadores de Gestión, que representan una oportunidad de mejora para la empresa, debido que ayuda a mejorar la utilidad del sistema y que se limite a su uso diario, el cual no facilitaría el proceso para la toma de decisiones gerenciales o de menor nivel.

Si es que se decide llevar a cabo la propuesta de implementación de centros de distribución, es de vital importancia que comiencen a utilizar mejores prácticas como la consolidación de pedidos, volviéndose más interesantes para el cliente, y así reduzcan sus costos logísticos significativamente.

(Chevarria, 2012). San Salvador, en su tesis denominada **“Diseño de un sistema logístico de planificación de inventario para aprovisionamiento en empresas de distribución del sector de productos de consumo masivo”**. (Tesis para optar el Grado de Maestría en Logística), Nos da a conocer que el desarrollo de un sistema logístico de planificación, se complete una recopilación de información sobre las 14 empresas distribuidoras de donde se logró destacar los principales problemas más comunes en gestión de inventarios, los cuales generaron altos costos financieros.

El Autor llegó a la siguiente conclusión:

Con este sistema logístico de planificación de inventarios se va a pretender mejorar los niveles de venta, con la finalidad de obtener mayor rotación logística en los inventarios, reduciendo pérdida de productos, perdida por obsolescencias e incrementar el flujo de efectivo.

Los resultados obtenidos: Aplicando los procesos de planificación de la demanda, como elaboración para las técnicas de programación de inventario permita generar que los planes de aprovisionamiento soporten la actividad comercial de negocio, manteniendo los niveles de inventario que la empresa crea

necesario, evitando los riesgos de desabastecimiento y controlando la inversión de capital.

(Gonzáles, 2012). En su tesis denominada: **“Estrategia para la minimización de costos logísticos”** Universidad nacional de Colombia. (Tesis de Pre Grado para optar el Grado de Magister en Administración), Nos da como objetivo principal: Un modelo de minimización de costos logísticos basado en estrategias de clase mundial, convenientes a la reducción de costos. Para lo cual; La metodología de investigación empleada en este trabajo se basó en una investigación descriptiva y aplicó estrategias de minimización de costos logísticos.

El Autor llegó a la siguiente conclusión:

Al analizar la cadena de suministro de la empresa en estudio y también las actividades de cada una que las componen de las operaciones logísticas de entrada y salida, se identificaron rubros que afectan los indicadores de valor, estos a su vez impactan en la rentabilidad de la operación. Sobresalen rubros como el costo de procesamiento de pedidos, el costo de administración de inventarios, el costo de distribución, y especialmente el costo de oportunidad. Este último, a diferencia que contablemente no se contabiliza en el resultado, debe de ser identificado y controlado, debido que representa la rentabilidad que la empresa va a dejar de percibir.

Por lo que el factor éxito en la ejecución del diseño metodológico de la propuesta, radica en identificar y evaluar correctamente todos los procesos logísticos de la cadena de suministro de la empresa en estudio. Este análisis nos permitirá identificar con objetividad las oportunidades de mejora que serán optimizadas para lograr reducir la minimización de los costos logísticos.

(MUÑOZ, 2011), En su tesis denominada **“Plan de mejoramiento y análisis de la gestión logística en la organización HERVAL LTDA”**, Universidad Católica Pereira de Colombia. Los autores de la presente investigación tuvieron como objetivo: Identificar el proceso logístico del almacenamiento de Industrias Herval, y desarrollar un plan de mejora para el área en estudio. Por lo que en el presente trabajo utilizaron la metodología de tipo descriptiva. La cual pretende demostrar

la importancia que tiene para la empresa, los diferentes factores que componen la logística y la manera de cómo utilizarlos, es decir revisando la situación actual de la empresa en estudio.

Los Autores llegaron a la siguiente conclusión:

La empresa HERVAL LTDA no posee un canal de distribución, debido que sus principales clientes recogen sus propios productos y el resto de envíos lo hacen por medio del Outsourcing. Es más la empresa no cuenta con un centro de almacenamiento que cumpla con todas las normas técnicas establecidas. Debido que al tener uno, esto ayudará a tener un mejor control y recepción de materia prima, de productos terminados, de recepción y entrega de productos, además de mejorar con el orden y limpieza, desarrollando la codificación y clasificación adecuada para cada artículo.

Todo ello con la finalidad de distribuir eficientemente el espacio ayudando a reducir costo y tiempo.

La empresa HERVAL LTDA que siempre está en busca de la mejora continua, la función del almacenamiento ha obtenido resultados favorables dentro del almacén, por lo que la empresa ha mejorado.

(Pantoja, 2012), En su tesis denominada: **“Propuesta de mejora del proceso de aprovisionamiento de materiales y equipos de una empresa de telecomunicaciones”**. (Tesis para optar el Grado de Magister en Administración),

Esta tesis propone metodologías para mejorar el proceso de aprovisionamiento de materiales y equipos de una empresa de telecomunicaciones, de tal forma que aporte para la mejora en la cadena de suministro, con la finalidad de reducir la falla de cumplimientos de contratos post venta, ocasionado por los inventarios deficientes.

El Autor llegó a la siguiente conclusión:

Que en el presente análisis de la cadena de suministro realizado a la empresa en estudio, se ha evaluado el proceso de aprovisionamiento, el servicio a los proveedores y clientes. Se aportó a planificar un almacén de refacciones de manera lógica y sistemática, vinculada a las estrategias a corto, mediano y largo plazo.

En el contexto Nacional

(MEJIA, y otros, 2014), Lima – Perú, en su tesis denominada **“Análisis y propuestas de mejora de sistema de gestión de almacenes de un operador logístico”**. (Tesis de Pre Grado para optar Grado de Magister en Ingeniería Industrial con Mención en Gestión de Operaciones), La presente tesis, trabajo de investigación; se enfocó en planificar un sistema de gestión de almacenes para las empresas retail, el cual involucra el almacenaje de mercadería y la adecuada distribución de los diversos puntos que son requeridos por los clientes. De la mano del conocimiento y la aplicación del software, este ayudará a administrar y gestionar una serie de acciones orientadas a la mejora continua.

Los Autores llegaron a las siguientes conclusiones:

Debido a la problemática encontrada, el sistema de gestión de almacén propuesto, va a permitir una mejor coordinación en cuanto a la información y distribución dentro del almacén, por lo que ha superado las expectativas del mercado local, es más ha logrado desarrollar actividades logísticas como: reducción de mermas, y los traslados de productos.

Y ventajas como: Mejorar la información con los proveedores, disminuir los niveles de inventario, agilizar la rotación de mercadería, plantear rutas óptimas de distribución y coordinar efectivamente los recursos y espacios del personal.

Por lo que la presente tesis es una investigación, basada en el desarrollo de un sistema de gestión de almacenes para las empresas retail, el cual involucra el almacenaje y la correcta distribución.

(ZANABRIA, 2013), Lima – Perú, en su tesis denominada **“Análisis y propuestas de mejora para la gestión de abastecimiento de una empresa comercializadora de luminarias”**. (Tesis para optar por el Título de Ingeniero Industrial), Enfocada en plantear alternativas de mejora en la gestión de abastecimiento, con el fin de incrementar la rentabilidad y competitividad. Por lo que el autor ha propuesto implementar un sistema de planeamiento que permita establecer un control en el costo total de inventario. Adicional a ello se ha establecido políticas de stock, con el análisis respectivo de la variabilidad de la demanda, el lead time de los productos y el inventario promedio, teniendo como

respuesta un mejor control con las frecuentes órdenes de compra de abastecimiento.

El Autor llegó a la siguiente conclusión:

Gracias a la propuesta planteada se ha obtenido los siguientes resultados:

Ahorro en el costo anual de cada tipo de producto, lo que ha generado obtener el punto óptimo de compra para cada proveedor, todo ello gracias al tipo de pronóstico planteado por la presente tesis, mejorando el nivel de inventario con un stock de seguridad dependiente de la demanda y del lead time de los productos.

Cabe resaltar que se basó en plantear alternativas de mejora en la gestión de abastecimiento, con la finalidad de mejorar la rentabilidad y competitividad. Es por ello que se realizó la propuesta de implementar un Sistema de Planteamiento para obtener un mejor control en el costo total de inventario.

(ALDAVE, 2012), Lima – Perú, en su tesis denominada **“Propuesta de mejora en un operador logístico: análisis, evaluación y mejora de los flujos logísticos de su centro de distribución”**. (Tesis para optar por el Grado de Ingeniero Industrial). El objetivo principal que nos da a conocer esta tesis; es la optimización en el traslado de productos dentro de las zonas de trabajo, utilizando menos recursos y tiempo, logrando incrementar el desempeño laboral con la distribución logística de la empresa en estudio.

El Autor llegó a la siguiente conclusión:

Al realizar el estudio, nos muestra que las actividades de mayor tiempo y costo son con el cliente, además, no dan valor agregado al servicio. De las 39 causas identificadas se logró determinar 10 oportunidades de mejora, logrando un impacto positivo en las actividades logísticas de la empresa. Debido que se ha logrado reducir el tiempo promedio de operación, el traslado de los productos y el costo de operación.

Estableciendo de esta manera sistematizar la toma de inventarios cíclicos y totales, considerando características y criterios como; El valorizado de stock y los niveles de rotación. Con la finalidad de poseer información en tiempo real, para distribuir de manera estratégica el área de almacén.

Salazar (2014), En su artículo: La gestión de abastecimiento de medicamentos en el sector público peruano: Nuevos modelos de gestión. Tiene como objetivo principal; La implementación de la gestión de inventarios, obteniendo estrategias de compra e integrando la gestión de almacenamiento y distribución.

Por lo que el presente artículo busca es que todas las propuestas, alcancen un mayor valor en el sistema de abastecimiento.

Las propuestas planteadas están distribuidas con los lineamientos de reforma del sector público de salud. Generando un impacto positivo sobre la logística en las industrias.

En el contexto Local

(ALAVAREZ, y otros, 2013), Chiclayo - Perú, en su tesis denominada **“Evaluación de la gestión logística y su influencia en la determinación del costo de ventas de la empresa distribuciones NAYLAMP S.R.L. ubicada en la ciudad de Chiclayo en el año 2013”**. (Tesis para optar el Grado de Ingeniero Industrial). Esta tesis tiene como objetivo principal; La inadecuada gestión de control en la compra, almacenamiento y salida de mercadería, por lo que no se está cumpliendo con el proceso correcto que actúa en la gestión logística, obteniendo resultados deficientes en su costo de ventas.

Los Autores llegaron a la siguiente conclusión:

En el presente trabajo de investigación, se ha determinado que no se cumple de manera eficaz el proceso logístico, lo cual ha generado de esta manera la disminución de capacidad frente a los gastos generados.

Por lo que la empresa está planteando para poder determinar el costo, que se evalúe el proceso de compra, de almacenamiento, de distribución y de infraestructura, logrando obtener de esta manera los gastos generados de cada actividad, con la finalidad de compararlos con el costo real.

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Marco teórico

1.3.1.1 Logística:

Es el proceso de planear, implementar y controlar el flujo y almacenamiento eficiente a un costo efectivo de las materias primas, inventarios en proceso,

productos terminados e información relacionada desde el punto de origen hasta de consumo, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los clientes. (Veritas Bureau, 2009)

Objetivos de la logística:

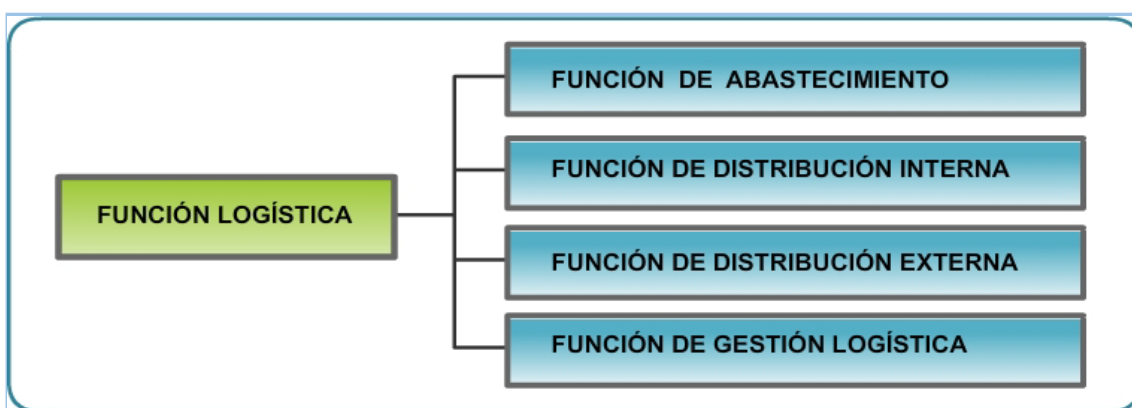
1. Hacer prioritarias las necesidades del cliente.
2. Introducir la flexibilidad necesaria en la distribución para satisfacer las necesidades de un mercado cambiante.
3. Reaccionar rápidamente ante los pedidos del cliente.
4. Eliminar todos los stocks innecesarios haciendo que en los pedidos del cliente jalen al proceso productivo

Importancia de la logística:

La importancia de la logística viene dada de la necesidad de mejorar el servicio a un cliente, mejorando el transporte al menor costo. Las actividades que se derivan de la gerencia logística de una empresa son las siguientes:

- a. El aumento en líneas de producción.
- b. La eficiencia en producción.
- c. La cadena de distribución debe mantenerse.
- d. Desarrollo de sistemas de información.
- e. Incrementar la competitividad y mejorar la rentabilidad de las empresas.
- f. Coordinación óptima de todos los factores que influyen en la decisión de compra: calidad, confiabilidad, precio, empaque, distribución, protección, servicio.
- g. La logística afirma que el producto adquiere su valor cuando el cliente lo recibe en el tiempo y en la forma adecuada, al menor costo posible.

Figura 3: Procesos básicos dentro del sistema logístico

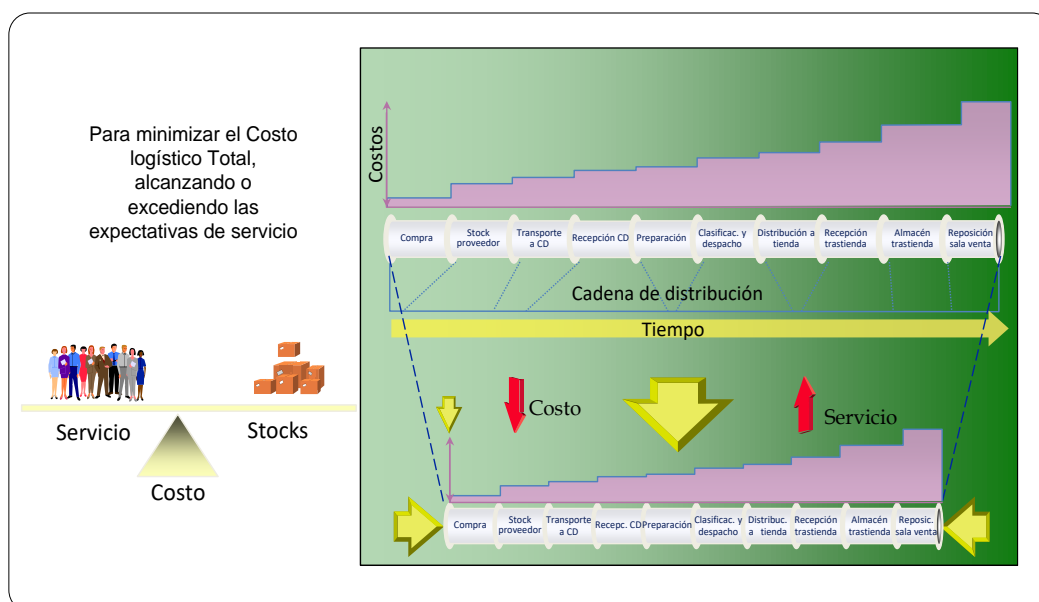


Fuente: (Ballou Ronald, 2004)

Cadena de suministro:

Es suministrar al Cliente lo que el cliente quiere, cuando y donde quiere, agregando “Valor” en la entrega, optimizando en forma colaborativa, es decir de forma global; desde el Proveedor hasta el Cliente final. (Ballou Ronald, 2004)

Figura 4: La visión tradicional de cadena de suministro - Integración



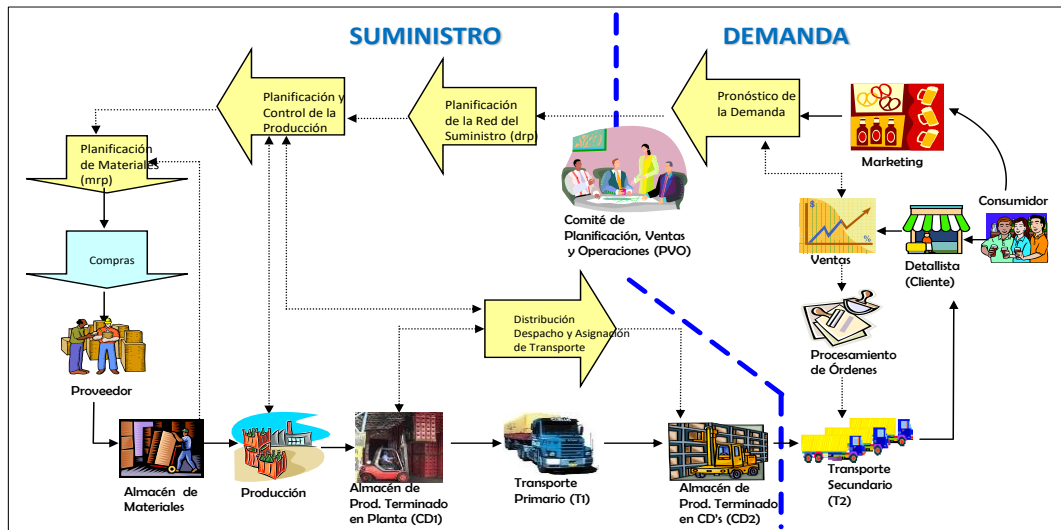
Fuente: (Ballou Ronald, 2004)

Sistemas Push versus Pull:

a. Push: Los fabricantes producen lo que esperan vender.

- b. Pull:** El fabricante escucha al consumidor a través del sistema post (punto de ventas), el objetivo es reabastecer al canal con un mínimo de inventario que requiere de proveedores que tengan tiempo de entregar a un alto nivel de servicio.

Figura 5: Administración de la demanda y la planeación de las operaciones



Fuente: (Ballou Ronald, 2004)

1.3.1.2 Gestión de Abastecimiento

Según, *Savia Perú*, en su página publicada en Marzo del (2011), señala lo que se espera del proveedor:

- Contratar a los mejores proveedores.
- Brinden excelentes precios y beneficios en el abastecimiento.
- Mejoren la productividad de los bienes y servicios suministrados.

Objetivos del Abastecimiento:

Calidad

- Realizar una selección de los mejores proveedores, para los bienes y servicios a contratar.
- Garantizar que los proveedores entreguen los bienes y servicios de acuerdo a los requerimientos establecidos.

Reducción de Costos

- Garantizar que los bienes y servicios se adquieran con precios favorables.

- Desarrollar los factores de costo y estructurar las contrataciones para obtener precios óptimos.

Oportunidad

- Optimizar los procesos de abastecimiento considerando las necesidades de cada grupo.
- Desarrollar herramientas que agilicen los procesos.
- Considerar los costos y beneficios de los procesos de contratación para propiciar la asignación óptima de recursos.

Control

- Generar la transparencia de los procesos de abastecimiento.
- Asegurar el cumplimiento de las normas, políticas y procedimientos para todos los procesos de abastecimiento.

Estrategias de Abastecimiento:

Debido que los costos, la calidad y la velocidad de respuesta al cliente se están viendo condicionados por el costo, calidad y tiempo de entrega, es necesario desarrollar estrategias para realizar aprovisionamientos de manera efectiva.

Con la finalidad de poder identificar, qué bienes y servicios serán adquiridos en el exterior y cuáles serán provistos internamente. Esto nos ayudará a tener posibles estrategias de abastecimiento que pueden resumirse en lo siguiente:

- A. **Integración Vertical:** Relacionado con el control de procesos productivos hacia atrás o hacia adelante en la cadena de abastecimiento. Es decir; se refiere a la habilidad que una empresa tiene de producir internamente las materias primas, materiales e insumos que podrían adquirir terceros.
- B. **Adquisición de los Proveedores:** Se da cuando se puede elegir entre varios proveedores que más se ajusten a las exigencias en cuanto a calidad y costo.

Cabe mencionar que las diferentes formas de adquisición a terceros serán tratados más adelante en el presente trabajo de investigación, por lo que se cree oportuno mencionar algunos conceptos:

- a. **Las compras tradicionales** se refieren a las adquisiciones a múltiples proveedores, es decir; está relacionado el proveedor y el cliente, el cual ambos buscan sus propios beneficios a corto plazo.
- b. **El outsourcing (tercerización, subcontratación)** hace referencia a la contratación de terceros para realizar tareas que se producen en la empresa.
- c. **El partnership y las alianzas estratégicas** muestra la relación proveedor-cliente, basado en la confianza, cooperación y trabajo en conjunto para alcanzar la satisfacción mutua de las necesidades. Ambas estrategias son asociativas; la primera se refiere a una relación proactiva de integración entre proveedor y cliente, y la segunda abarca la generación de negocios conjuntos basados en la especialización referente a algún producto o mercado.

Las estrategias se muestran en la siguiente tabla 1.

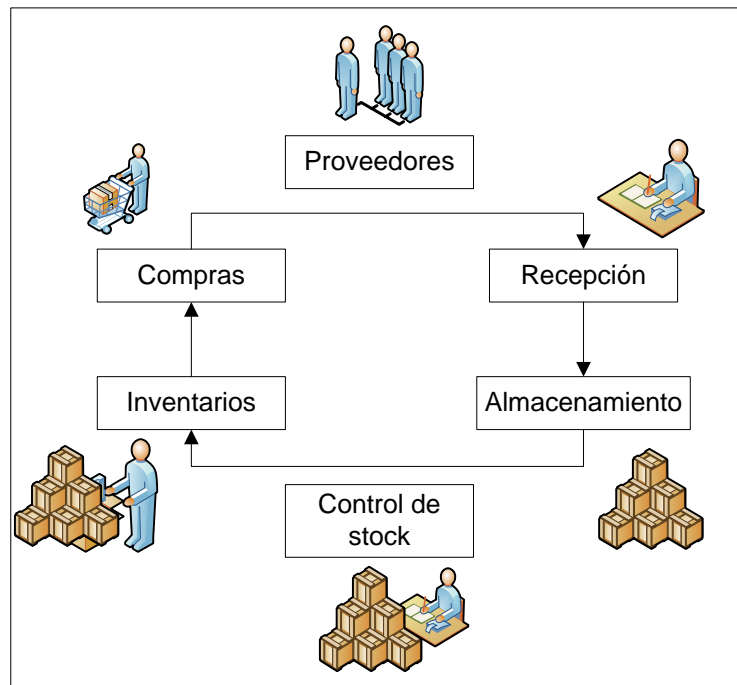
Tabla 1: Estrategias generales de Abastecimiento

INTEGRACIÓN VERTICAL	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
Posibilidad de un mejor control del proceso de negocios	Necesidad de una alta coordinación de procesos productivos en todas sus etapas
Establecimiento de barreras de entrada	Necesidad de integrar tecnologías múltiples
Mayor poder de mercado	Pérdida de enfoque
Posible reducción de costos de fabricación	Pérdida de flexibilidad
Asegura suministros o canales de expendio (se evita riesgo de desabastecimiento)	Mayor vulnerabilidad a cambios externos
Ahorros en costos, derivados de un mejor aprovechamiento de recursos humanos, equipo y espacio de la empresa	Aislamiento de mercado, no captar nuevas tendencias (por ej., nuevos productos, cambios técnicos)
Reducción de tiempos ociosos en producción (se evitan retrasos o incumplimiento de proveedores)	Inmovilización de capital (espacio, equipos, niveles de inventarios)
Integración de avance para desarrollar un mercado	Aumento de costos fijos
TERCERIZACIÓN – OUTSOURCING	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
Reducción de costos	Riesgos por incumplimiento de proveedores
Conversión de costos fijos en variables	
Enfoque: especialización en áreas principales	Riesgos por modificación de insumos
Simplificación de la gestión.	
Reducción de precios por especialización de proveedores (economías de escala)	Mayor exposición a riesgos del proveedor
Mayor competitividad	Riesgos de prácticas abusivas de proveedores
Mayor productividad	
Menor vulnerabilidad a los cambios tecnológicos	Exige mayor coordinación

Fuente: (Monterroso Elda, 2012)

La gestión de abastecimiento tiene como objetivo principal coordinar todas las actividades como; Comprar, Recepcionar, Almacenar y Gestionar los inventarios, el cual se representada en la siguiente figura 6. (Monterroso Elda, 2012)

Figura 6: Ciclo de Abastecimiento



Fuente: (Monterroso Elda, 2012)

Ventajas:

1. Desaparecer las roturas de stock.
2. Reducción de los inventarios en almacenes de cliente y proveedor
3. Optimizar la planificación y aprovechar los recursos de la producción y entrega del producto.
4. Reducir de los plazos de aprovisionamiento.
5. Reducir los costes operativos y financieros.
6. Incrementar las ventas

Beneficios:

1. **Eliminación de las roturas de stock:** Los modelos CRP permiten dar una respuesta eficiente al consumidor, manteniendo un stock permanente y ajustado a las pautas de consumo en el punto de venta.

2. **Menor inventario de producto y materias primas:** Los stock de producto ajustados a la demanda, se traducen en un menor inventario de mercancías y de materias primas.
3. **Optimización de recursos:** Disponer de la previsión de ventas con tiempo, la existencia de órdenes de suministro anticipadas o la optimización del transporte.
4. **Incremento de las ventas:** La desaparición de las roturas de stock se traduce en pautas de consumo regulares y estables, que mejoran el servicio prestado al cliente y subidas en el número de unidades de producto vendido en el punto de distribución.
5. **Reducción de costos:** Todas las mejoras detalladas derivan en una importante reducción de los costos directos.
6. **Mejora de los ratios financieros:** Mantener los inventarios reducidos, el incremento de las ventas, la optimización de las operaciones, o la previsión de demanda a lo largo del tiempo. Todo esto se traduce en incrementos del beneficio de contribución o previsiones ajustadas de tesorería a lo largo del tiempo que permiten una mejor gestión financiera de cliente y proveedor.

1.3.1.3 Compras

Nos dice que la compra es una actividad altamente calificada y especializada. Por lo que debe ser analítica y racional con la finalidad de lograr una gestión de adquisición eficaz, como por ejemplo; cantidad, calidad, precio, lugar y proveedor adecuado buscando la rentabilidad para la empresa. (Veritas Bureau, 2009)

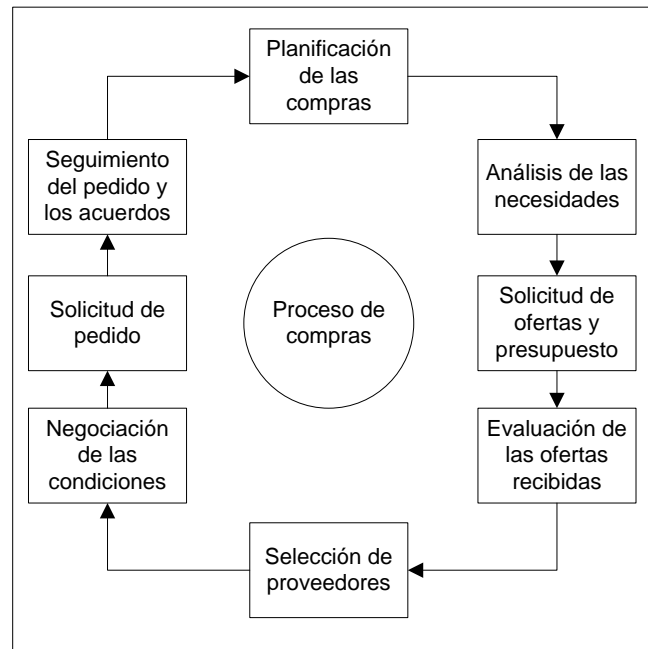
Para el área de compras se deben establecer las siguientes políticas:

- ¿Qué comprar?
- ¿Cuánto comprar?
- ¿Cuándo comprar?
- ¿Cómo comprar?
- ¿Dónde comprar?

Para las empresas el área de compras es el que se encarga de adquirir los productos y servicios necesarios.

El proceso de compras se muestra en la siguiente figura 7.

Figura 7: Proceso de Compras

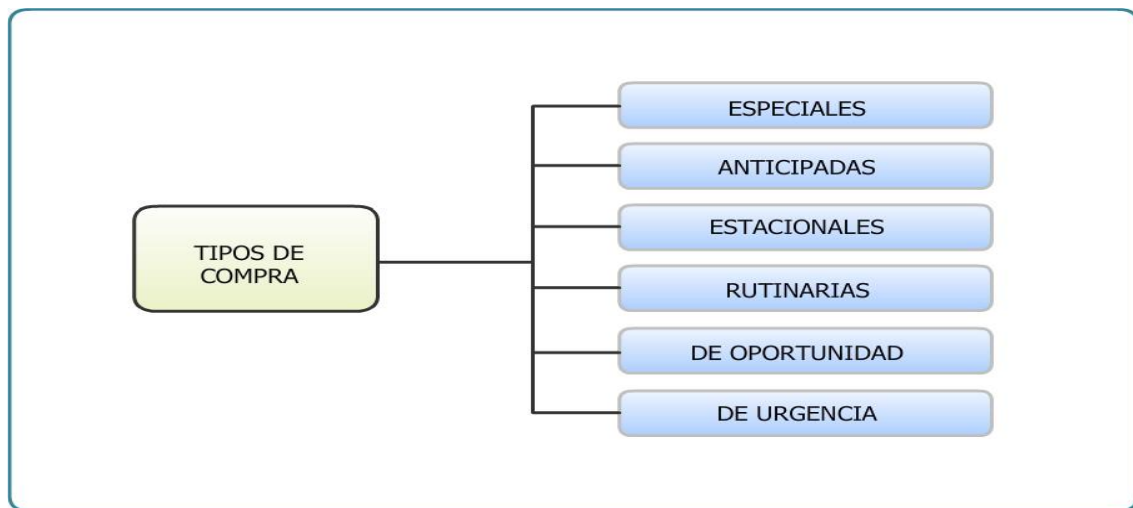


Fuente: (Serrano Jose, 2014)

La importancia de la compra es absoluta, debido que cualquier ahorro que se consiga al efectuar una compra, esta tiene un efecto positivo en la tasa de rentabilidad sobre la inversión (ROI), logrando reducir los costos dentro de la empresa. (Veritas Bureau, 2009)

Las compras tienen origen en las necesidades y para (Serrano Jose, 2014), en su libro Gestión de Compras, los tipos de compras se muestra en la figura 8.

Figura 8: Tipos de Compras



Fuente: (Serrano Jose, 2014)

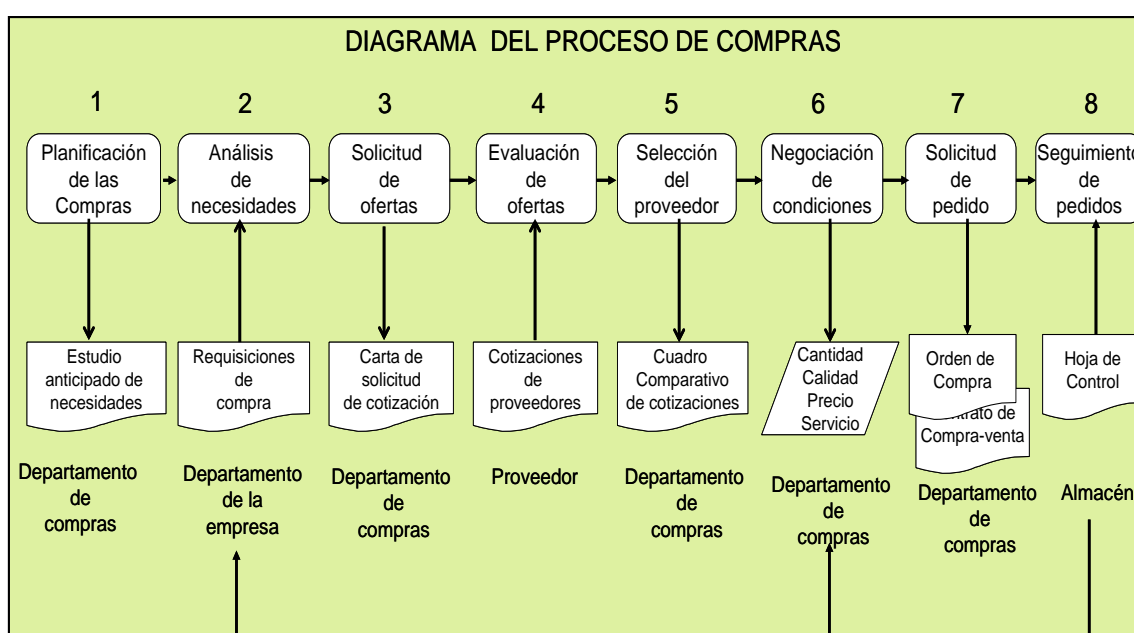
- A. **Compras especiales;** se producen cuando hay que adquirir bienes de uso, por ejemplo; máquinas, vehículos, mobiliario, etc.
- B. **Compras anticipadas;** se realizan antes de que surja la necesidad.
- C. **Compras estacionales;** se utilizan para productos de temporada cuyas compras se planifican partiendo de las ventas realizadas en el mismo periodo del año anterior, como por ejemplo; el caso de las ventas concentradas de julio a octubre.
- D. **Compras rutinarias;** son compras de artículos con entrega diaria o semanal en pequeñas cantidades, estas compras son para atender las necesidades del “día a día”.
- E. **Compras oportunidad;** son aquellas que tienen lugar cuando encontramos artículos a precios de “ganga”.
- F. **Compras de urgencia;** se realizan para cubrir las necesidades urgentes, como falta de existencias de unos materiales concretos, o cuando la empresa tiene que adaptarse a cambios rápidos en el mercado.

Cuando el comprador y el vendedor han llegado a un mutuo acuerdo deben formalizar un documento que comprometa ambas partes, el cual

tiene como nombre; orden de compra o un contrato de compra venta. El diagrama de proceso de compras se muestra en la figura 9.

- El detalle de la compra se enumera específicamente en base al artículo, cantidad, precio, fecha de entrega esperada y precio por unidad.
- Ayudan a llevar un mejor control de los materiales.
- Pueden utilizarse como prueba documentaria.

Figura 9: Diagrama de Proceso de Compras



Fuente: (Serrano Jose, 2014)

Finalidad de Compras:

- Comprar materiales
- De la CALIDAD adecuada,
- En la CANTIDAD necesaria,
- En la FECHA oportuna,
- Al PRECIO correcto y
- La ENTREGA en el lugar apropiado.

Objetivos de las compras:

- Mantener constante el Abastecimiento

2. Minimizar la Inversión en Inventarios
3. Mantener la Calidad Adecuada
4. Evitar Duplicidad, Desperdicio y Obsolescencia
5. Manejar las buenas Relaciones Internas.

Desarrollo de la estrategia de compras:

1. Adaptar los objetivos de la función de compras a los objetivos de la empresa
2. Segmentar los productos/servicios que la empresa compra
3. Estudiar los mercados de compra
4. Elaborar estrategias de compras
5. Organizar el área de compras

Compras Justo a Tiempo (JAT):

Es un sistema de producción de arrastre que ayuda a eliminar desperdicios, tales como; tiempo ocioso, inventarios innecesarios, re-procesos, además ayuda a controlar la fabricación en pequeños lotes, así como también las entregas en pocas cantidades.

Los requisitos para implementar un sistema de compras JAT, sólo se podrán lograr a través de una relación entre cliente y proveedor.

Características:

1. Pedido de lotes pequeños
2. Uso de embalajes simples
3. Entregas en tiempos precisos y en cantidades exactas
4. Calidad asegurada en insumos, materiales y materia prima

Beneficios:

1. Reducción de costos de manipuleo y embalajes
2. Reducción de costos de mantenimiento y de inventarios
3. Minimización de re-procesos
4. Agilización del flujo de materiales

5. Mejora de economías de escala (proveedores)
6. Mayor rentabilidad a largo plazo

1.3.1.4 Proveedores:

Para obtener un mejor estudio, el localizar proveedores potenciales y seleccionar entre éstos, consistirá en reunir los mejores, basándose en principios y en criterios de política de compras, tales como el canal de distribución. (Tejero Julio, 2015)

Los factores clave del suministro pueden ser indicados en el cuadro siguiente. Por lo que se recomienda efectuar y evaluar su capacidad tecnológica, económica y comercial.

ESTUDIO DE MERCADO DE PROVEEDORES

- a) Calidad del producto.
- b) Fiabilidad entregas.
- c) Plazo de entrega.
- d) Continuidad.
- e) Flexibilidad.
- f) Nivel tecnológico.
- g) Precios.

Cabe señalar que actualmente las prioridades de valoración en la selección de proveedores, han cambiado con la nueva concepción de la gestión logística, tal como se expresa en el cuadro siguiente:

Tabla 2: Prioridades de Compra

ANTES	AHORA
Calidad concertada.	Calidad concertada.
Precio y condiciones de pago.	Lead – time.
Lead – time.	Flexibilidad.
	Precio y condiciones de pago.

Nos dice que se deben buscar proveedores que ofrezcan el bien o servicio, el cual se precise por la vía que resulte más adecuada y eficaz. Es decir; comprar a aquellos proveedores que ya se ha adquirido

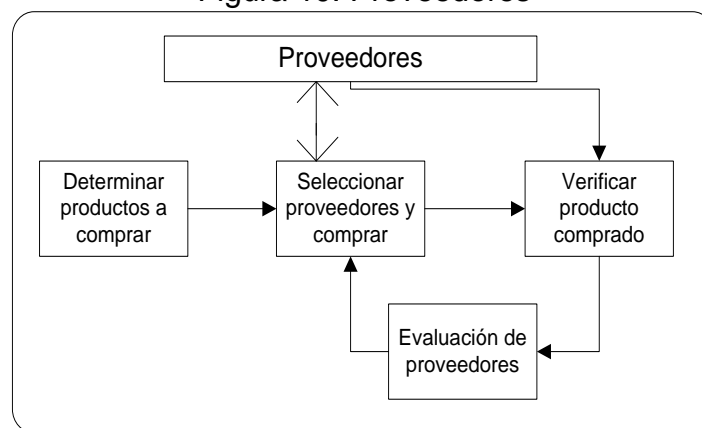
anteriormente, por lo que esto no siempre es así o no siempre es posible.
(García Gillermo, 2013)

Una vez encontrado lo descrito por (García Gillermo, 2013), la empresa debe de seleccionar un límite, para solicitar información (condiciones económicas y técnicas.), con la finalidad de obtener la evaluación y selección final del proveedor al que se le comprará la mercadería.

Para (García Gillermo, 2013) los factores de éxito para una negociación de proveedores son:

- a) El poder; se entiende como la capacidad objetiva de recursos disponibles de cada una de las partes.
- b) La información.
- c) La presión; a la fuerza que una de las partes pueda ejercer sobre la otra. El poder responde a capacidades y habilidades, mientras que la presión es un factor objetivo o medible.

Figura 10: Proveedores



Fuente: (Serrano Maria José, 2014)

Principios para mejorar la relación con proveedores:

- 1. Preservar la competitividad y transparencia de los procesos de contratación.
- 2. Generar instancias y canales formales para promover la colaboración
- 3. Establecer relaciones de largo plazo.
- 4. Apoyar el desarrollo de los proveedores.
- 5. Buscar soluciones de beneficio mutuo (Win-Win)

Gestión de Proveedores

Es lograr la integración de los proveedores a nuestros procesos y Modelo de Gestión; se mostrará en la figura 10. Desarrollando una cultura de calidad a través de mecanismos de:

1. Por requisitos de calidad:

- A. ***Evaluación del Desempeño:*** Análisis de desempeño del proveedor por línea de compra en base a criterios y ponderaciones establecidos, tales como: Entrega, calidad, precio y servicios asociados.
- B. ***Certificación / homologación:*** Consiste en certificar los procesos del proveedor para garantizar el abastecimiento de nuestros requerimientos.
- C. ***Capacitación:***
 - Proceso de capacitación a proveedores en debilidades identificando los procesos de certificación y evaluación.
 - La capacitación es realizada por nuestro propio funcionario.

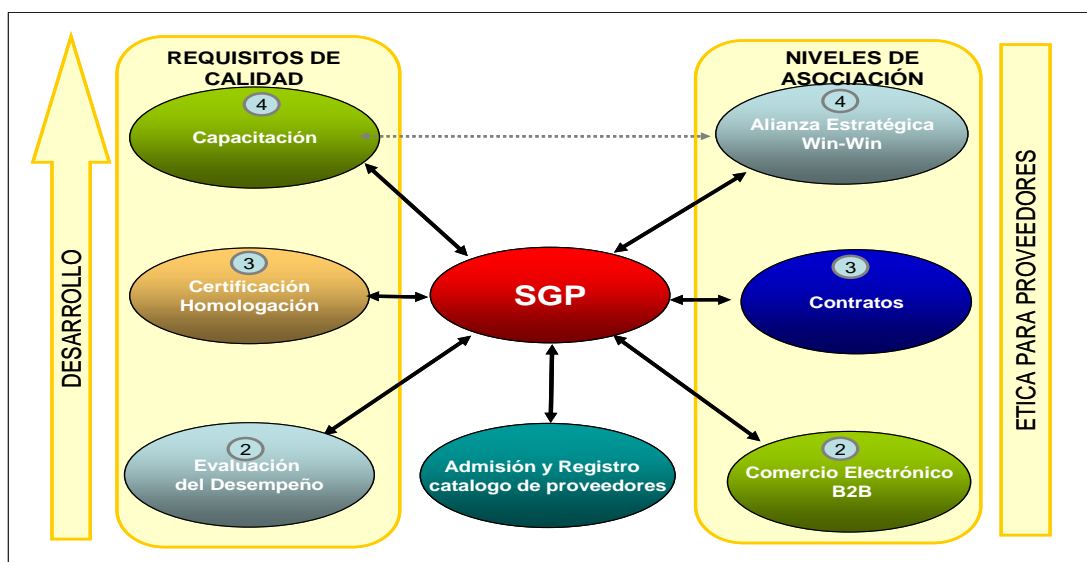
2. Por niveles de Asociación:

- A. ***Correo Electrónico B2B:*** Es el cambio electrónico de documentos a través de E-biz, hasta integrar los sistemas de la empresa y proveedor.
- B. ***Contratos:*** cotización, negociación y aprobación del contrato en donde existen acuerdos y compromisos en:
 - Calidad
 - Cantidad
 - Oportunidad
 - Precios
 - Otras condiciones comerciales.

C. **Alianza estratégica (Win – win):** negociación y aprobación de un acuerdo formal a mediano, largo plazo con proveedores de materias primas o insumos principales de alto valor en donde se acepta:

- Mantener coordinaciones permanentes para compartir planes de producción, consumo o necesidades especiales.
- Lograr entregas oportunas, materiales de calidad, manejo eficiente de los inventarios y proyectos de reducción del costo total: Relación Ganar-Ganar.

Figura 11: Gestión de Proveedores



Fuente: (Monterroso Elda, 2012).

El proceso de negociación

Generalmente suele hablarse de ocho fases en todo el proceso de negociación:

1. La preparación.
2. La discusión; es cuando el conflicto de intereses se reconoce como punto de partida para las partes que negocian, tiene lugar el primer intento de acercamiento, que es el momento de la presentación e intercambio de opiniones.
3. Las señales; se deben saber e interpretar los mensajes verbales o gestuales e indirectos que estarán presentes a lo largo de toda la negociación.

4. Las propuestas; la negociación se inicia con las propuestas originarias, para luego ir variando, exponer las alternativas y aportar soluciones a todos los posibles puntos de fricción.
5. El paquete; alude a la respuesta a las proposiciones de la contraparte, que pueden facilitar o no la llegada a un acuerdo.
6. Las concesiones mutuas; se trata de conceder algo a cambio de obtener otra cosa. Todo tipo de concesión debe hacerse de modo condicional, nunca debe ofrecerse nada gratuitamente.
7. El cierre; la decisión del cierre debe basarse en los objetivos planeados. Si lo obtenido hasta el momento concuerda con lo previsto o se encuentra dentro del límite negociable, la posibilidad de cierre no se hará esperar.
8. El acuerdo; conviene reflejar en un documento el acuerdo alcanzado, ya que su constancia escrita y aceptada impedirá cualquier incumplimiento posterior.

1.3.1.5 Recepción

Paso en el que se planea la entrada de la mercadería, la descarga y la comprobación de la misma. Debe contarse con un conocimiento preciso de los productos que van a ser recibidos, con el objetivo de que se ajuste el espacio y los medios materiales precisos para una adecuada recepción de estos. La entrega deberá venir acompañada del correspondiente albarán en el que se detalle tanto la cantidad como calidad de los productos suministrado. En ocasiones se obtiene una muestra de producto para la comprobación de la correspondencia entre lo contratado y lo realmente entregado.

Tras la recepción, se procede a llevar acabo la descarga del producto, identificando cada producto que compone el pedido mediante un sistema de códigos que haya sido previamente determinado y que tendrá como consecuencia el tener a cada producto localizado en el almacén y contabilizado el nivel de existencias que del mismo haya. (Prado Enrique, 2015)

1.3.1.6 Gestión de Almacenes

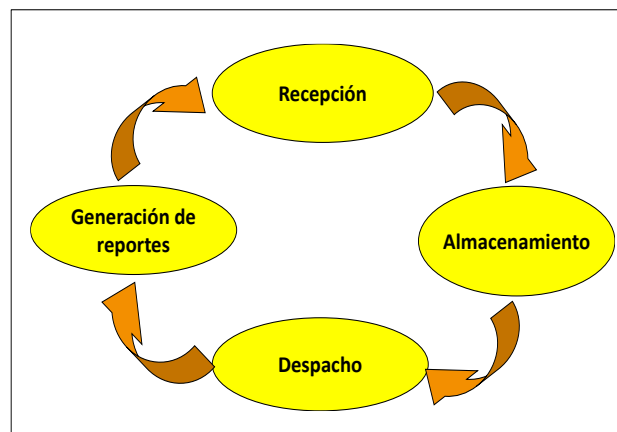
Hace referencia sobre la función y concepción de almacenes que han ido evolucionando para mejorar la cadena de suministro. Esta evolución con el tiempo ha ido reuniendo nuevas formas de suministrar, nuevos servicios, nuevos sistemas de gestión de stocks, nuevas formas organizativas, nuevas tecnologías de preparación y nuevas formas de identificar el producto. Para este autor nos dice que los principios, métodos y técnicas para la gestión de almacenes, tiene un enfoque didáctico, en el cual se ha abarcado ejercicios que facilitan el proceso de capacitación y aprendizaje. Por otro lado, se están planteando retos y carencias en el diseño y gestión de almacenes, lo que permitirá identificar futuras líneas de trabajo a investigadores y tecnólogos en el área del diseño y la gestión logística de almacenes. (Espejo Marco, 2015)

Según, Rubio y otros (2012), nos dice que es un proceso en la logística, encargada de recepcionar, almacenar los materiales e insumos como; materias primas, productos semielaborados o productos terminados.

Una de las funciones de la gestión de almacenes tfinaliza cuando los productos almacenados pasan a ser pedido (desde ese momento la responsabilidad pasa al proceso de gestión de pedidos y distribución).

El ciclo de almacenamiento se muestra en la siguiente figura 12.

Figura 12: Ciclo de Almacenamiento



Fuente: (Serrano Maria José, 2014)

Objetivos del almacenamiento:

1. Mantener niveles adecuados de stock.
2. Mantener la mercadería en perfectas condiciones.
3. Minimizar los costos de posesión.
4. Llevar un control eficiente, eliminando pérdidas.
5. Normalización y estandarización de los materiales.
6. Estudio de materiales buscando ventajas a los ya existentes.

Los beneficios de una correcta gestión de almacenes son:

1. Reduce los costos de almacén.
2. Mejora el servicio al cliente mediante la aceleración del proceso de gestión de pedidos.
3. Optimiza las operaciones del almacén, suministrando datos de inventario cabales y transparentes que reducen las tareas administrativas.
4. Permite optimizar la distribución del almacén y la utilización del espacio.

Hablar de gestión de almacenes es basarse en el Almacén, en los tipos y en las zonas. En el cual la mayoría de las empresas necesitan utilizar almacenes para poder ajustar su oferta a la demanda sin retrasos ni gastos adicionales. Por ejemplo, en el caso de una empresa de instalaciones eléctricas, disponer de un almacén permite abordar cada una de las distintas fases de la instalación sin tener que esperar a que la mercancía sea suministrada por el proveedor. Además, reduce el costo del material, al poder aprovechar descuentos por volumen en los pedidos y posibilitar el uso en otra instalación de los excedentes. (Santiago Gregorio, 2013)

En los tipos de almacén encontramos lo siguiente:

- a. Almacén central

- b. Almacén de tránsito; consiste en un pequeño almacén situado en zonas estratégicas que dispone de un stock reducido que se utilizan con mayor frecuencia en el trabajo diario o urgente.
- c. Almacén Cross-docking; es un almacén situado en puntos estratégicos y que trabaja sin stock.
- d. Almacenes externos en operadores logísticos.
- e. Almacén de obra; es en el cual se alberga los materiales durante un periodo reducido de tiempo.
- f. Productos terminados

Problemas comunes de almacén:

- a. Errores de codificación.
- b. Errores de distribución
- c. Desabastecimiento.
- d. Mermas.

Una correcta gestión de almacén exige dividirlo en distintas zonas que permitan un trabajo más eficiente y ordenado, así como también a una adecuada atención a las reglas de prevención de riesgos laborales.

Las zonas más habituales en la mayoría de almacenes serían las siguientes:

- Zona de recepción.
- Zona de control.
- Zona de almacenamiento.
- Zona de preparación o picking.
- Zona de expedición.

Costo de Almacenamiento:

Nos lleva a asociar ciertos costos de mantenimiento, los que se listan a continuación:

- a) Gasto de mantenimiento y reparación de equipos y transporte interno

- b) Seguros de personal a cargo del manejo de materiales
- c) Costo de obsolescencia del stock
- d) Costos por roturas, pérdidas o deterioro
- e) Costos de desembalaje y/o desempaque
- f) Costos de traslado de materiales a la zona de almacenamiento y desde allí a la zona de salida.

Consideraciones para un diseño eficiente de un almacén:

- a) Características del producto
- b) Sistemas de ubicación
 - Por su popularidad
 - Por posición fija o aleatoria
- c) Definir el Layout del almacén
- d) Capacidad requerida

1.3.1.7 Gestión de Inventarios

El objetivo principal es proporcionar la continuidad del proceso productivo y satisfacer las demandas de los clientes. Por lo que los inventarios actúan como entes reguladores entre las salidas y entradas. (Monterroso Elda, 2012)

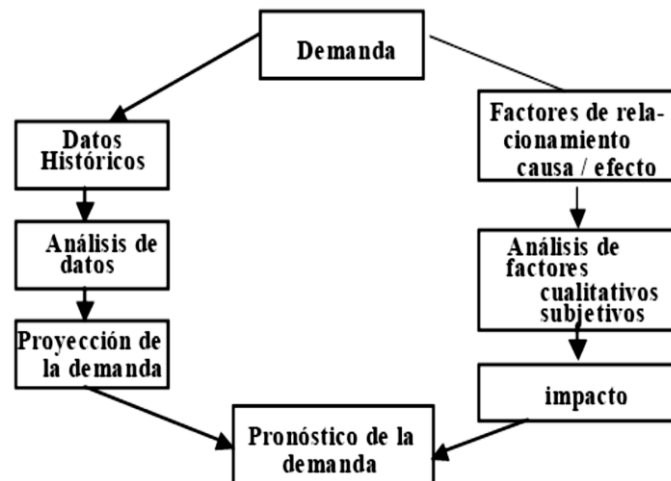
Los Pronósticos

Hace referencia a la estimación y análisis de la demanda futura para un producto en particular, haciendo uso de inputs como ratios históricos de venta, a través de diferentes técnicas con el propósito de proyectar, Krajewski (2010).

Los pronósticos son inputs para la toma de decisiones dentro de toda empresa, debido que permite realizar métodos de ventas y negocios, propósitos anuales y presupuestos futuros.

Para hacer un pronóstico se muestra en la siguiente figura 13.

Figura 13: Modelo general de hacer un Pronostico



Fuente Krajewski (2010).

Métodos de Pronósticos

A. Método Cualitativos:

- a) Método Delphi
- b) Encuestas de mercado

B. Método Cuantitativos:

- a) Promedio Móvil Simple
- b) Promedio Móvil Ponderado.
- c) Suavización Exponencial.

C. Modelo causal:

- a) Regresión Lineal Simple
- b) Regresión Lineal Múltiple

Figura 14: Modelos de series de tiempo

PROMEDIO MOVIL SIMPLE :

$$P. M . = \frac{\sum \text{Demanda en n periodos previos}}{n}$$

PROMEDIO MOVIL PONDERADO :

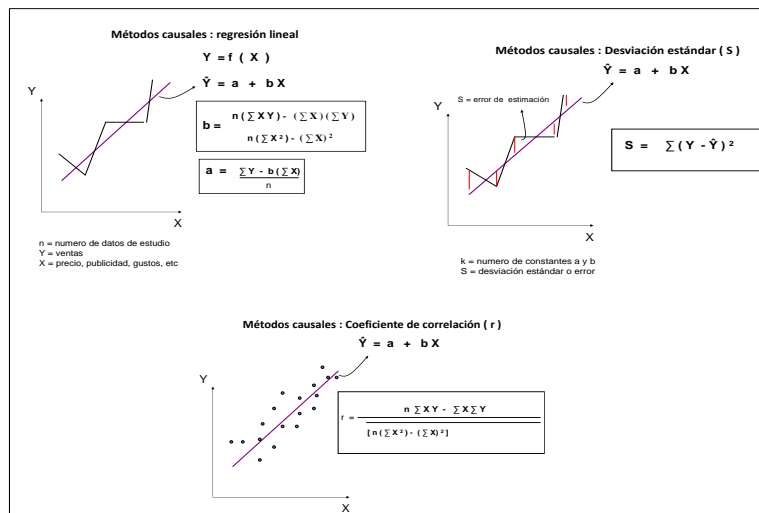
$$P. M . P . = \frac{\sum (\text{Peso para el periodo n}) (\text{Demanda para el periodo n})}{\sum \text{pesos}}$$

Fuente: Krajewski (2010).

Métodos causales

Para hacer uso de este método se ajusta una línea de tendencia a una serie de puntos de datos históricos, luego se proyecta la línea hacia el futuro para pronosticar con un rango de mediano a largo plazo. El cual se desarrollan varias ecuaciones matemáticas con tendencia, por ejemplo: lineal, exponencial, cuadrático y cíclico.

Figura 15: Métodos Casuales

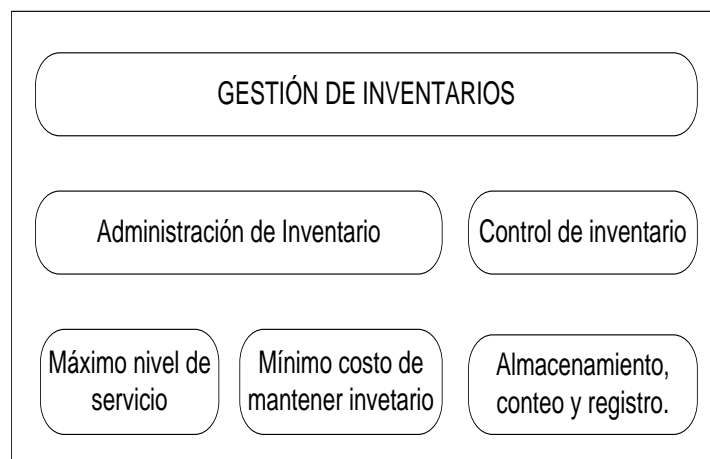


Fuente: Krajewski (2010).

Planificación y Control de Inventario:

Tiene como función principal, proyectar y coordinar las actividades relacionadas con el aprovisionamiento, compra, almacenamiento, control, movimiento y estandarización de los bienes o productos de una empresa.

Figura 16: Gestión y Control de Inventarios



Fuente: (Lluís Cuatrecasas, 2012).

Tipos de Inventarios:

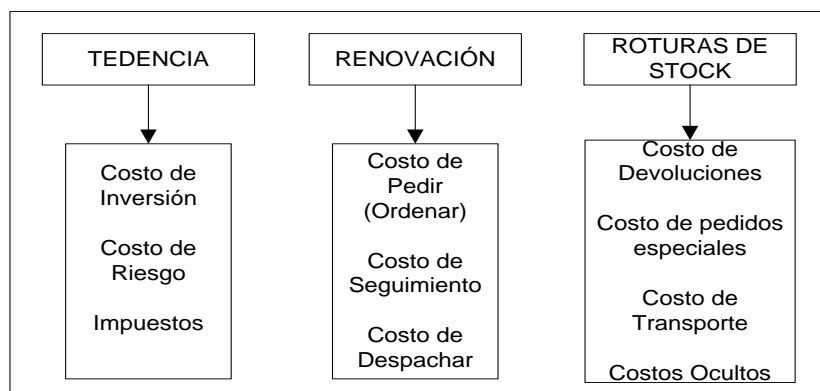
- A. Inventario de previsión (estacional):** Hace referencia a la cantidad de bienes que una empresa acumula cuando produce más de sus requerimientos en una temporada baja, con la finalidad de mejorar su capacidad en una temporada alta.
- B. Inventario de desacople:** Cuando se mantiene dos procesos continuos con distintas tasas de producción, las que no permiten que el flujo se sincronice.
- C. Inventario de ciclo:** Es la cantidad de bienes que se requieren mantener para sostener la actividad de un proceso de una actividad o ciclo específico. Por ejemplo: Lote de producción, ciclo comercial.
- D. Inventario en tránsito:** Nos dice que la cantidad de bienes que se encuentran avanzando en la cadena de valor, han sido solicitados, pero aún no han sido recepcionados.
- E. Inventario de seguridad:** Cantidad de bienes que se mantienen en almacén para prevenir el desabastecimiento, por causas asignadas al proveedor o variaciones de la demanda.

Costo Total de Inventario:

Es la base común de todo inventario, el cual representa un costo agrupado al mismo, los costos agrupados o asociados al proceso de sostener un inventario se diferencian según la naturaleza de la empresa.

Para mayor detalle se muestra en la figura 17:

Figura 17: Costo Total de Inventario



Fuente: Míguez y otros (2010).

Según, Míguez y otros (2010), los métodos de gestión de inventarios son los siguientes:

- Análisis ABC; nos permite distinguir tres categorías de productos y cada una de ellas debe definirse en función al negocio que representa.

Estas categorías de productos son las siguientes:

- i. Categoría A, representan alrededor del 15% de los artículos y entre el 70 y el 80% del costo total del inventario.
- ii. Categoría B, constituyen el 30% de los artículos y entre el 15 y el 25% del costo total del inventario.
- iii. Categoría C, representa el 55% de los artículos pero sólo un 5% del costo total del inventario.
- iv. Identifica las causas de las desviaciones y busca soluciones.

Características de los inventarios:

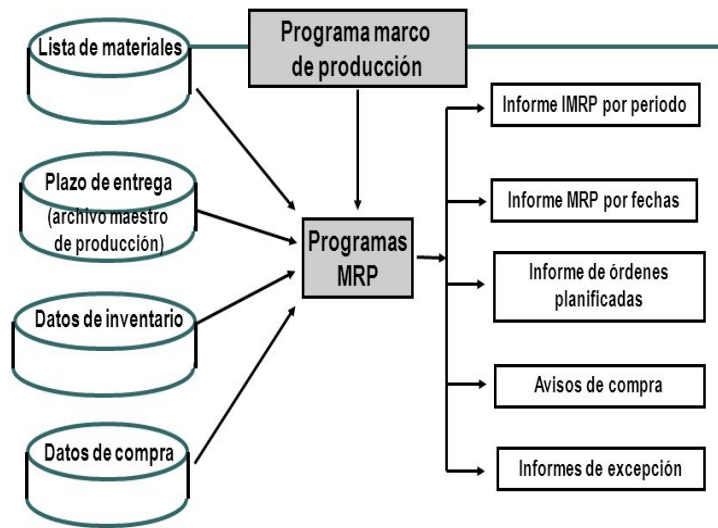
1. Gran numero y variedad
2. Díficil renovación adecuada
3. Consumo o demanda siempre variable

MRP:

La Planificación de Requerimiento de Materiales, es un sistema de planificación y control para uso a corto, mediano y largo plazo, el cual permite visualizar necesidades futuras y controlar el momento en el que se debe realizar el aprovisionamiento, Krajewski (2010).

La estructura del MRP se muestra en la siguiente figura 18.

Figura 18: Estructura MRP

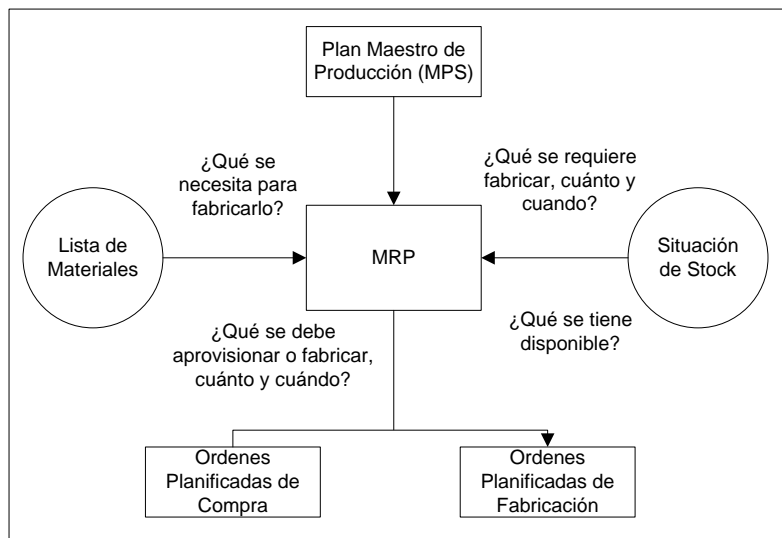


Fuente: Krajewski (2010).

Se puede decir que los MRP son un sistema de control de inventario y programados, que responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué orden fabricar o comprar?, ¿Qué cantidad? y ¿Cuándo hacer la orden?

El Sistema MRP se muestra en la siguiente figura 19.

Figura 19: Sistema MRP



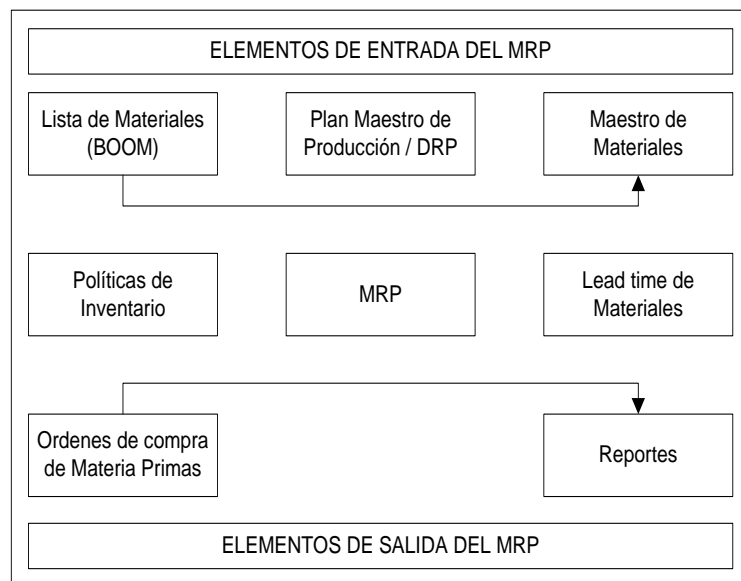
Fuente: Krajewski (2010).

Su objetivo es suministrar información confiable y oportuna, para:

1. Disminuir el volumen de existencias.
2. Administrar los inventarios.
3. Programar pedidos de reabastecimiento.
4. Traducir el Plan Maestro de Producción, en necesidades y órdenes de fabricación y/o compras detalladas de todos los productos que intervienen en el proceso productivo.

A partir de estos datos la explosión de las necesidades proporciona como resultado la siguiente información detallada en la figura 20.

Figura 20: Principales entrada y salida del MRP



Fuente: (Ballou Ronald, 2004)

Planificación de los recursos de distribución (DRP)

Es la habilidad de planificar inventarios para centros de distribución o almacenes secundarios que se mueven desde el productor hasta el consumidor final. (Ballou Ronald, 2004)

El DRP establece cantidades de productos que se deben de movilizar para asegurar la disponibilidad de existencias y el nivel de inventario con el objetivo de los centros de distribución..

Objetivo:

- Ubicar el producto en el lugar adecuado en el momento preciso, a un precio justo y que el producto llegue en buenas condiciones al consumidor final.

Funciones

1. **Investigación:** recabar información necesaria para planear y facilitar el intercambio.
2. **Promoción:** crear y difundir mensajes persuasivos acerca del producto.
3. **Contacto:** encontrar a compradores potenciales y comunicarse con ellos.
4. **Adaptación:** modelar y ajustar el producto a las exigencias del consumidor. Para ello se necesitan actividades como fabricación, clasificación, montaje y empaque.
5. **Negociación:** tratar de encontrar un precio mutuamente satisfactorio a fin de que se efectué la transferencia de propiedad o posesión.
6. **Distribución física:** transportar y almacenar los bienes.
7. **Financiamiento:** obtener y usar los fondos para cubrir los costos de sus actividades.
8. **Aceptación de riesgos:** correr el riesgo que supone realizar las funciones propias del canal de distribución.

Estrategias principales de distribución:

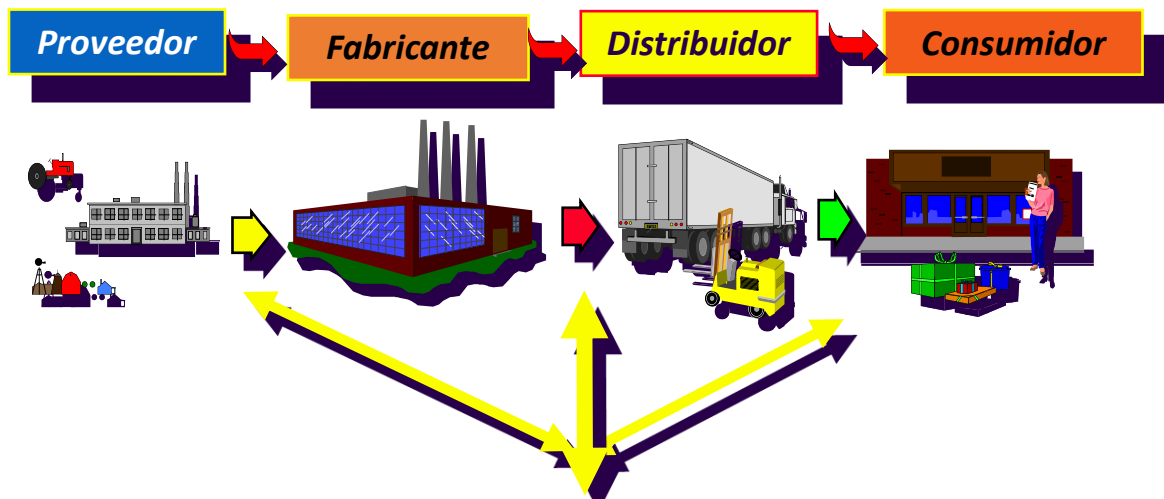
- a. Distribución extensiva
- b. Distribución selectiva
- c. Distribución exclusiva

Canales de Distribución:

(Ballou Ronald, 2004) Nos dice que es la secuencia de instituciones comerciales por las cuales fluye el producto desde el fabricante hasta el consumidor.

Los canales de distribución se muestran en la siguiente figura 21.

Figura 21: Los Canales de Distribución



Fuente: (Ballou Ronald, 2004)

Distribución Física:

Son todos los movimientos alcanzados en el planeamiento, ejecución y control del flujo de materias primas. En el cual las principales actividades incluyen el servicio al cliente, control de inventarios, manipuleo de materiales, transporte y almacenamiento. (Ballou Ronald, 2004)

Subsistema de distribución física:

- A. Función que permite satisfacer la demanda del cliente, situando a su disposición los productos terminados en las condiciones acordadas por ambas partes.
- B. Funciones de gestión de movimiento del producto, pero también de relaciones con el cliente para alcanzar acuerdos apropiados.
- C. Niveles de servicio del cliente: Disponibilidad, fiabilidad en el plazo de entrega.

1.3.1.8 Integrando La Logística

Nos da a conocer la importancia de la función de la logística radica en que la rapidez y eficacia con que pueden organizarse y gestionarse los sistemas productivos, no serviría de nada si la cadena de suministros dentro de la cual se halla integrado el sistema productivo, no funcionara con la misma eficacia y rapidez; por ello es conveniente cuidar de la

oportuna coordinación entre los integrantes de dicha cadena, sean proveedores, productores o clientes, con los canales de distribución entre ellos. Ello conlleva una integración entre estos elementos, de forma que el conjunto debidamente coordinado de los mismos nos da pie a hablar de logística integral. (Lluís Cuatrecasas, 2012)

A raíz de los últimos años, la función de la logística integral se está incorporando en las empresas, el cual está siendo considerada como una coordinación y un enlace entre:

- a) Mercado (cliente y consumidor)
- b) Canales de distribución.
- c) Proveedores.

Las actividades logísticas dentro de las empresas se centran en tres áreas básicas:

- a. Aprovisionamiento.
- b. Producción.
- c. Distribución.

Hoy en día las metodologías logísticas en el proceso de aprovisionamiento y proceso de distribución son similares, es por ello que la logística pretende integrarlas y generar de esta manera un alto grado de flexibilidad y rapidez frente a la demanda del mercado.

1.3.1.9 Costos

Definición

Se considera costo a todo lo que se paga, abona o se intercambia para adquirir algo. Por lo que el costo incluye en los precios reales pagados y la estimación de los activos consumidos (tangibles o intangibles), (Ahmad Juma, 2015).

Los costos están asociados al valor asignado a cualquier producto, y son clasificados en función de su capacidad y relación.

Clasificación de costos

Haciendo mención de unos criterios que se toman en cuenta, según sus funciones o actividades:

a. De acuerdo con la función en que se incurren:

Costos de producción:

No dice que son de suma importancia para la empresa, entre otras razones porque evalúa la eficacia con la cual se está utilizando los factores de producción. Recordar que el logro del nivel de producción de mayor eficacia, dentro de los límites de su capacidad productiva, es el fin perseguido por todas las empresas, (Hardy José, 2012).

Según, (Tarodo Pisonero, y otros, 2012), nos dice que el costo de producción se determina añadiendo al precio de adquisición de las materias primas y otras materias consumibles, los costos directamente imputables al producto. También deberá añadirse la parte que razonablemente corresponda de los costos indirectamente imputables a los productos de que se trate, en la medida en que tales costos correspondan al precio de fabricación.

Costos de venta o distribución:

Son aquellos en los que se incurre cuando se ofrece y se lleva el producto o servicio al cliente. Ejemplo: Los costos de publicidad.

Costos de administración:

Son aquellos en los que incurre la gestión de la logística que garantiza la actividad de la producción, comercialización, y prestación de un servicio. Ejemplo: La papelería consumida en la oficina de recursos humanos, los salarios de los directivos del hospital, (Cifuentes Jaime, 2010).

b. Con relación a su comportamiento al volumen de actividad:

Costos fijos:

Son aquellos que no se ven afectados por las variaciones en el volumen de producción. Este tipo de costos se dan, aunque la empresa no esté

produciendo nada. Los costos fijos se les denomina porque se mantienen constantes independientemente de los niveles de producción de la empresa, cabe recalcar que están ligados a la capacidad productiva de la empresa; es decir se mantendrán constantes mientras la empresa no realice inversiones adicionales que incrementen tal capacidad, (Hardy José, 2012).

Son aquellos costos que a corto plazo, son insensibles a los cambios en el volumen de producción; es decir, no cambian al aumentar o disminuir las unidades de productos fabricados, Corona y otros (2014).

Costos variables:

En su libro Fundamentos de teoría económica nos dice, que son aquellos que experimentan variaciones en el mismo sentido que los niveles de producción de la empresa, pues están estrechamente relacionados con la producción. Tal es el caso de las materias primas, el consumo de energía, los salarios de los obreros y en general del trabajo empleado directamente en la producción, (Hardy José, 2012).

Nos dice que son aquellos que varían proporcionalmente a las variaciones del volumen de producción. Por ejemplo; si para fabricar 10 mesas se consumen 30 kg de madera y 15 horas/hombre, para fabricar 100 mesas se necesitará diez veces más de madera y más horas/hombre de trabajo, Corona y otros (2014).

Costos semi variables o semifijo:

Son costos que están conformados por una parte fija y una variable. La forma como este tipo de costo se manifiesta es muy diversa. Cabe aclarar que los costos en cuanto a su comportamiento se refieren, a que no son tratados de idéntica forma en todas las empresas, para algunas compañías, unos costos pueden ser considerados fijos en otras semifijos, (Cifuentes Jaime, 2010).

c. De acuerdo a su identificación con alguna unidad de costeo

Costos directos:

Según, Rincón y otros (2012), nos dice que son los costos representativos dentro de la producción y que se pueden relacionar fácilmente con el producto (materia prima, mano de obra directa y servicios directos).

Costos indirectos:

Nos dice que no todos los costos metidos se pueden remontar a un producto o a una obra. Estos costos que pueden identificar fácilmente dentro de empleo o trabajo específico se consideran costos indirectos. Estos incluyen material indirecto, labor directa y otros costos indirectos, (Ahmad Juma, 2015).

Los costos indirectos no se asocian en forma directa con los productos, por lo tanto se dificulta representar con precisión cuanto de los costos indirectos se debe cargar a cada producto, Rincón y otros (2012).

d. De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados:

Costos históricos:

Según, Jiménez (2014), nos dice que es el principio básico de contabilidad gubernamental, que establece que los bienes se deben registrar a su costo de adquisición o a su valor estimado, en caso de que sean producto de una donación expropiación o adjudicación. Son los que incurrieron en un determinado tiempo.

Costos predeterminados:

Nos dice que son los costos históricos o reales que se registran hasta que han sido realizadas y esto provoca que se conozca el costo total hasta que se finalice el periodo de producción, por lo cual se ha hecho necesario diseñar técnicas de valuación predeterminados que consiste en conocer mediante ciertos estudios por anticipado el costo de producción, lo que permite que en cualquier momento se pueda obtener el costo de ventas, además de aportar un mayor control interno. Según, Jiménez (2014).

Los costos predeterminados se determinan antes de su ocurrencia. Los costos que se usan en la elaboración de los presupuestos, pertenecen a esta clasificación, Cifuentes (2010).

e. De acuerdo con el tiempo en que se cargan o se enfrentan a los ingresos

Costos del período:

Nos dice que son los costos que se identificaron durante un periodo (un año), por ejemplo; la depreciación de activos y amortización de intangibles, Ahmad (2015).

Conceptos básicos.

Almacén

Es la área en la que se determina y organiza de manera lógica y sistemática, el cual se destina la recepción, aceptación, custodia, conservación y distribución de los bienes que van a emplearse para la producción o servicio (Jiménez Pedro, 2014).

Almacenaje

Es el conjunto de actividades que tienen por objeto almacenar y custodiar los stocks que no están en el proceso de transformación o que se encuentren en trayecto desde el proveedor hacia el cliente (Serrano Maria José, 2014).

Almacenamiento

Es ubicar la mercadería en la zona más idónea dentro del almacén, con el fin de poder acceder a ella y localizarla fácilmente. Para ello se utilizan medios de transporte interno y medios fijos como estanterías, depósitos, instalaciones, soportes, etc. (Serrano Maria José, 2014).

Aprovisionamiento

Consiste en seleccionar los proveedores más eficientes para suministrar al centro de producción las materias primas, las piezas o los elementos

que mejor respondan al ritmo y volumen de producción; garantizando el mínimo costo (Serrano Maria José, 2014).

Costo

Es el gasto económico que representa la fabricación de un producto. Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión (el precio del público es la suma del costo más el beneficio. Llamado también costo (Jiménez Pedro, 2014).

Costo de Distribución

Es el conjunto de costos asociados al producto, desde que entra en el almacén de productos terminados, hasta que llega al destino final (Torres Mikel, 2012).

Canal de distribución

Es el recorrido que tiene el producto desde su origen (fabricante) hasta su destino (consumidor). Dicho recorrido se puede hacer atravesando múltiples etapas o ninguna, es decir, el producto se puede vender a través de muchos intermediarios, entre el fabricante y el consumidor, o distribuirse de forma directa (Serrano Maria José, 2014).

Distribución Comercial

Consiste en adecuar el almacén y el medio de transporte. La actividad logística respecto al almacenaje se centra en estudiar la ubicación óptima del local, distribuir los espacios, colocar los productos en el lugar apropiado, gestionar el stock de seguridad, etc. La logística aplicada en el transporte establece los criterios para seleccionar los medios y optimizar las rutas

(Serrano Maria José, 2014).

Gestión de la Cadena de Suministro

Se da cuando existe coordinación y colaboración con los diferentes canales de suministro, tanto internos, como externos, así como con los

proveedores y clientes relacionados con la planificación, gestión de abastecimiento, compra y distribución física de productos (Tejero Julio, 2015).

Logística

Es una actividad que tiene como finalidad planificar y gestionar todas las operaciones relacionadas con el flujo óptimo de materias primas, productos semielaborados y productos terminados, desde las fuentes de aprovisionamiento hasta el consumidor final (Serrano Maria José, 2014), Pág. 2.

DRP

Constituye típicamente un sistema de los denominados push, en el sentido de que el almacén central o centro de distribución tome la iniciativa del abastecimiento automático a la red de almacenes periféricos o puntos de venta, de acuerdo con un programa automáticamente desarrollado de las necesidades de cada uno de ellos y una determinada política de distribución (Tejero Julio, 2015).

MRP

Sistema que actúa en sustitución de los sistemas tradicionales basados en el punto estadístico de pedidos, cuya aplicación está basada a la gestión de stock de materiales, en función de una previsión a una demanda independiente (Tejero Julio, 2015).

Picking

Es el conjunto de tareas destinadas a acondicionar productos que satisfacen la necesidad del cliente, manifestada a través de un pedido, (Martinez, 2015).

Recepción de mercancías

Consiste en dar entrada a los artículos enviados por los proveedores. Durante el proceso de recepción se comprueba que la mercadería

recibida coincida con la información que figura en el Albarán o nota de entrega. También se observa que las características, cantidad y calidad, correspondan con el pedido, (Serrano Maria José, 2014).

Stock

Son las existencias en mercancías o productos que una empresa tiene en el almacén, a la espera de un posterior consumo (materias primas) o demanda artículos para la venta, (Serrano Maria José, 2014).

Transporte

El transporte se refiere al movimiento de un producto de un lugar a otro en su recorrido desde el principio de la cadena de suministro hasta el cliente, (Serrano Jose, 2014).

1.4 Formulación del Problema

¿De qué forma se mejorará la Gestión de Abastecimiento a las sucursales del Grupo Leoncito para la reducción de los costos?

1.5 Justificación del estudio

Teórico

La importancia de estudiar la problemática encontrada, en la presente investigación, radica en gestionar el abastecimiento que se dan a las sucursales del Grupo Leoncito de Chiclayo, y la relación que guarda con la Reducción de Costos, es decir como la Gestión de Abastecimiento contribuirá a minimizar los costos dentro del Grupo objeto de la presente investigación; para lo cual se tomará como referencia el MRP y DRP ; el cual señala que en la actualidad con el avance de la tecnología, la información y la globalización de los mercados, las empresas están utilizando este modelo. Debido a que les permite en su mayoría a reducir costos generando de esta manera mayor utilidad y sobre todo fidelización de clientes, es decir hoy en día el abastecimiento en las empresas, está siendo mejorado considerablemente en tal sentido que el MRP y DRP, aplicándolo de manera acertada; se logrará mejorar el abastecimiento en las sucursales y sobretodo reducir costos. Por consiguiente la investigación finalizada servirá como antecedentes de futuras investigaciones, de acuerdo a

las teorías validadas por el MRP y DRP, generando de esta manera, conocimientos y experiencias que logren enriquecer el campo de la investigación.

Metodológico

Metodológicamente, la presente investigación se desarrollará haciendo uso de técnicas y herramientas como lo es: El MRP y DRP.

Para lo cual también se utilizará la gestión de abastecimiento, e incluso se deberá tener en cuenta la reducción de costos, ambas variables en estudio.

La cual es de valiosa ayuda para futuras investigaciones, ya que les puede servir de guía, consulta o antecedente para la elaboración de estudios semejantes.

Social

El Grupo Leoncito debe desarrollar la mejora en la Gestión de Abastecimiento, logrando obtener la reducción de costos en las sucursales del Grupo; mejorando considerablemente la atención al cliente final, el cual será un beneficio que recibirá tanto los clientes como la organización, estableciendo nuevos métodos de abastecimientos para alcanzar la fidelización del cliente, reflejado en la calidad del mueble que se ofertará.

La cual se planificará, se diseñará y se desarrollará ajustándose a las políticas de la organización, combinando tanto estrategias, indicadores y resultados que generen mayor impacto en la gestión de abastecimiento, aumentando el alcance global, logrando la competitividad del Grupo, y sobre todo favoreciendo en primer lugar a las demás empresas futuras quienes tomarán como ejemplo la mejora realizada en la Gestión de abastecimiento.

1.6 Hipótesis

La propuesta de mejora en la gestión de abastecimiento en el Grupo Leoncito, si reducirá los costos logísticos en el Grupo Leoncito.

1.7 Objetivos

General

Proponer la Mejora en la Gestión de Abastecimiento a las sucursales del Grupo Leoncito, para la reducción de los costos, Chiclayo, periodo 2016.

Específicos

- Diagnosticar la problemática actual e identificar las causas principales que estarían afectando la gestión de abastecimiento de productos a las sucursales del Grupo Leoncito.
- Analizar los costos innecesarios que se estarían generando por la mala gestión de abastecimiento de productos de la fábrica a las sucursales del grupo leoncito.
- Proponer las mejoras necesarias en cuanto a la gestión de abastecimiento de productos a las sucursales del Grupo Leoncito con la finalidad de reducir costos innecesarios.
- Estimar la relación de beneficio costos de la propuesta de mejora en la gestión de abastecimiento a las sucursales del Grupo Leoncito.

II. MÉTODOS

2.1 Tipo y Diseño de Investigación

Tipo de estudio

El presente trabajo reúne las condiciones de una investigación Aplicada porque depende de los descubrimientos y avances de la investigación básica y se enriquece con ellos, pero se caracteriza por su interés en la aplicación, utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos.

Esta investigación es descriptiva, porque se va describir la problemática y tiene como objeto describir las dos variables, tanto el reducir costos, como la mejora de la gestión de abastecimiento, dentro del Grupo Leoncito.

Diseño del estudio

El diseño de investigación de este estudio es no experimental porque al realizarla no se manipulan las variables ni tampoco tenemos control directo sobre ellas, puesto que observaremos situaciones ya existentes y reales.

2.2 Variables, Operacionalización

2.2.1. Variable independiente

Propuesta de mejora en la Gestión de abastecimiento.

2.2.2. Variable dependiente

Costos.

2.2.3. Operacionalización.

Variable Independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Escala de medición
Propuesta de mejora en la gestión de abastecimiento	conjunto de actividades de coordinación y colaboración de diferentes canales de suministro tanto interno como externo (Jiménez Pedro, 2014)	Cantidad de órdenes que se atienden perfectamente y se considera que una orden entendida de forma perfecta cuando cumple con las siguientes características. - la fecha de entrega es la estipulada por el cliente. -la documentación es completa. -los artículos están completo y en perfectas condiciones.	entrega Perfecta: $\frac{\text{Entregas Perfectas}}{\text{Total en Entregas}}$	variables de razón
		Este indicador mide el cumplimiento de la compañía para realizar la entrega de los pedidos en fecha o periodo de tiempo pactado con el cliente.	Pedido entrega a tiempo: $\frac{\text{Numero de pedidos entregados a tiempo}}{\text{número total de pedidos entregados}}$	variables de razón
		Números y porcentaje de pedidos generados sin retraso, o necesidad de información adicional.	Calidad de los pedidos generados. $\frac{\text{Pedido generados sin problemas}}{\text{Total de pedidos entregados}}$	variables de razón
		Número y porcentaje de productos y pedidos que no cumplan con las especificaciones de calidad y servicio definidas, con desglose por proveedor	Entregas perfectamente recibidas. $\frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total de pedidos}}$	variables de razón

		Proporción entre las ventas y las existencias promedio e indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas.	Rotación de mercadería. $\frac{\text{Ventas promedio}}{\text{Inventario promedio}}$	variables de razón
Variable Dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Escala de medición
Costos	Es el gasto económico que representación la fabricación de un producto o prestación de un servicio (Tejero Julio, 2015)	Consiste en relacionar el costo del almacenamiento y el número de unidades almacenadas en un periodo determinado	Costo unidad almacenada $\frac{\text{costo de operacion de almacenada}}{\text{numero de unidades almacenadas}}$	variables de razón
		Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercancías a los clientes en cuanto a los pedidos enviados en un periodo determinado.	Nivel cumplimiento despacho $\frac{\text{numero de despachos cumplidos}}{\text{total pedidos de despacho}}$	variables de razón
		Medir el costo unitario de transportar una unidad respecto al ofrecido por los transportadores del medio.	Comparativo transporte. $\frac{\text{costo de transporte propio } x \text{ unidades}}{\text{costo de contratar transporte } x \text{ unidades}}$ Costo de transporte como % de las ventas $\frac{\text{costo de transporte totales}}{\text{ventas netas}}$	variables de razón

Fuente: Elaboración Propia (Chafloque Jorge, 2016)

2.3. Población y muestra

2.3.1 Población

Para la realización de este proyecto de investigación, la población está constituida por 09 trabajadores de la empresa Grupo Leoncito, Chiclayo, se considera de esta manera la población debido a que las conclusiones que se generan en dicho proyecto van a tener incidencia en todo el comportamiento de la empresa.

2.3.2. Muestra

Para la muestra se tomó en cuenta exclusivamente al área de logística, del Grupo Leoncito S.R.L. Chiclayo, se tomará en cuenta sus procesos de abastecimiento, proceso en relación a la gestión de almacenamiento, y al personal del área implicada.

Proceso de abastecimiento:

- a. Área implicada; Compras
- b. Almacén
- c. Registros
- d. Transporte

Proceso en relación a la gestión de almacenamiento: Esta referido desde el proceso de la interacción de los proveedores hasta la distribución final.

Personal de las áreas implicadas. Se considera como muestra a los trabajadores del área de logística hasta el área de transporte.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

Las técnicas de recolección de datos para la presente investigación son:

2.4.1. Técnicas

Entrevistas; Aplicada de forma grupal e individual, con el objeto de conocer la opinión acerca de las condiciones en que se desarrolla el trabajo en el área de logística.

Encuestas; Consiste en abordar al personal para solicitar su opinión acerca de los diversos cuestionarios. Esta sirve para conocer la situación organizativa de la empresa, nivel de formación del personal, el interés por el trabajo y otros.

Observación; Consiste en el recorrido situado por todas las áreas que comprende el proceso de abastecimiento. Permite conocer y experimentar las dificultades que generalmente afronta el área.

2.4.2 Instrumentos de recolección de datos

Guía de entrevista

Es el instrumento para la aplicación de la entrevista, la cual nos permitirá recoger información y selección de entrevistados de datos de manera cuantificable, mediante preguntas abiertas, generando mejores resultados en el grupo Leoncito.

Cuestionario

Es el soporte o instrumento para la aplicación de la encuesta, la cual consiste en un conjunto de preguntas ordenadas con respecto al tema o investigación que se va a realizar, donde nos permitirá recoger y comparar datos de manera cuantificable, a través de preguntas cerradas, y también se tomará en cuenta las preguntas abiertas, para lograr mejores resultados. Por lo tanto el cuestionario será utilizado como instrumento de la encuesta a realizar con los sujetos involucrados en el Grupo Leoncito.

Observación de la realidad

Se analizará la situación actual de la Mejora de gestión de abastecimiento en relación a la reducción de costos del Grupo Leoncito.

2.4.1. Validez

Los instrumentos de investigación serán sometidos a opinión de expertos quienes determinarán su utilidad y aplicabilidad.

2.5. Métodos de análisis de datos

Se utilizará el software del sistema SPSS 21 para generar informes tabulares, gráficos y diagramas de distribuciones y tendencias, estadísticos descriptivos y análisis estadísticos complejos y el software de Microsoft Project para el

desarrollo de planes, asignación de recursos a tareas y dar seguimiento al progreso del proyecto.

2.6. Aspectos éticos

La presente investigación tiene valor social porque plantea una intervención en la situación actual de una empresa que conducirá a una mejora, producirá conocimiento que pueda abrir oportunidades de solución a los problemas, la evaluación de resultados después de la aplicación del diseño del plan de mejora

El investigador se compromete a la autenticidad de los resultados, la confiabilidad de los datos obtenidos por la empresa y la identidad de las personas que participaran en el estudio.

III. RESULTADOS

3.1 Grupo leoncito

En diciembre del 2006 la familia Barrantes Olivera encontró una oportunidad de negocio en la fabricación y venta de muebles de melamine, teniendo como principal fortaleza su propio canal de distribución a través de los ocho puntos de venta con los que cuenta en la región Lambayeque. Constituyeron una empresa denominándola Fabricaciones Leoncito SAC, la instalaron en el distrito de La Victoria en un área de terreno de 2233 m². En el 2007 el crecimiento del sector educativo, especialmente con la ampliación de nuevos campus de las diferentes universidades de la región como: Universidad Señor de Sipán, Universidad César Vallejo, Universidad Santo Toribio de Mogrovejo, y otras instituciones públicas y privadas, crearon el mercado propicio para desarrollar la actividad.

En la actualidad la empresa participa en licitaciones públicas y privadas, vende sus productos a diferentes empresas de la región Lambayeque, abastece de muebles de melamine a pequeños minoristas del Nor-orient del país, vende diseño y productos estándar al público en general; cuenta con una fuerza de ventas profesional que ha permitido el incremento del volumen de ventas y como resultado el incremento del volumen de producción, lo que está generando problemas en el proceso logístico, productivo y comercial con consecuencias de mala atención, entregas retrasadas, productos defectuosos y baja productividad. Las familias y diferentes empresas lambayecanas están en continuo desarrollo, esta situación hace propicio que la empresa implante e innove soluciones de amueblamiento para satisfacer sus necesidades. En el estudio realizado a la empresa Leoncito a través del árbol de problemas encontraron una realidad problemática por el incremento en el volumen de ventas que la organización viene experimentando en los últimos años, lo que ha derivado en la falta de área física para el buen desarrollo de los procesos de la organización.

El problema que enfrenta la empresa es la falta de un espacio físico para la correcta distribución y organización de maquinaria, procesos productivos y almacenes. Existe la posibilidad que con la ampliación del espacio físico de la Fábrica Leoncito se corrija los inconvenientes que en la actualidad tiene la organización.

Por lo mencionado respalda la oportunidad que el mercado ofrece a la empresa Leoncito, al migrar el consumidor de amueblamiento con madera al mueble de melamine, se crea una tendencia en el consumo del mueble de melamine y el incremento de la cantidad demandada, por ello se apertura un abanico de posibilidades para la organización; sumado a ello, en la región Lambayeque existen muchas familias de los distritos alrededor de la provincia de Chiclayo que demandan amueblamiento que no están siendo atendidas oportunamente, porque su distrito no cuentan con un punto de venta de muebles teniendo los consumidores que trasladarse hasta la zona comercial de Chiclayo para poder adquirir su mueble, con todos los sobrecostos e inconvenientes que causa el trasladar un mueble de un distrito a otro.

3.2 Diagnóstico de la situación actual de las sucursales del Grupo Leoncito

Análisis de las Encuestas:

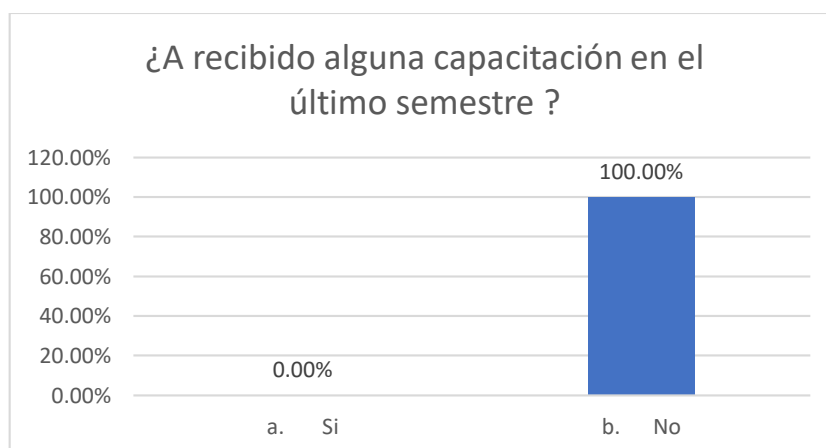
El diagnóstico sobre la realidad actual de empresa en relación a la gestión del abastecimiento de productos de la fábrica hacia las sedes se realizó a través de la aplicación de un cuestionario de 15 preguntas, cuestionario que aplicado a los jefes de cada sede sienta en total 09 encuestados. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla N° 1

Pregunta 4: ¿Ha recibido alguna capacitación en el último semestre?

Alternativa	Total	%
a. Si	0	0.00%
b. No	9	100.00%

Figura N°1



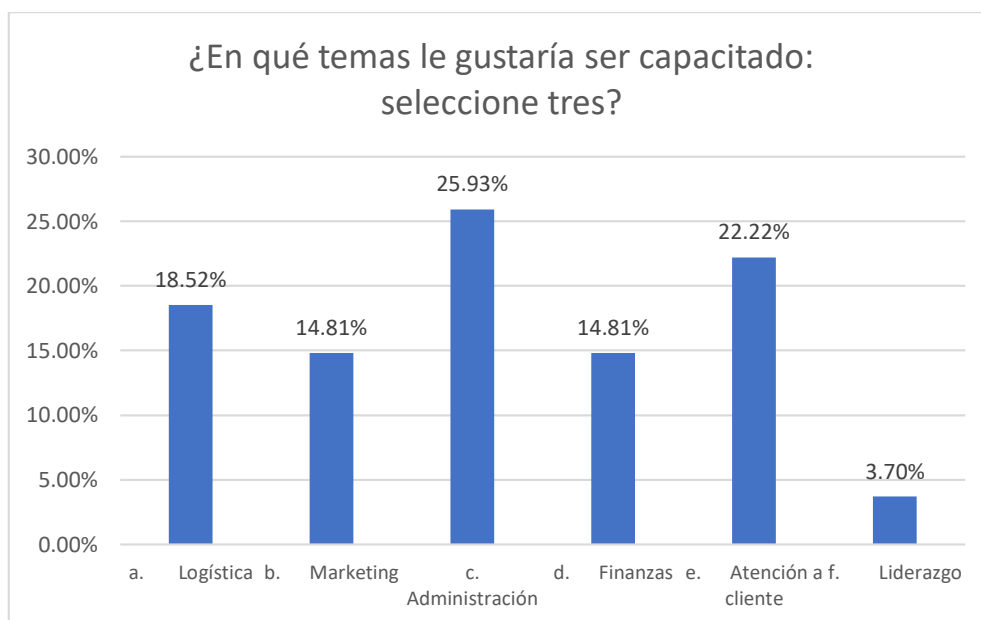
Comentario: De la gráfica se puede observar que el 100 % del personal que labora en la empresa Leoncito no ha sido capacitado en el último semestre en ningún tema.

Tabla N° 2

Pregunta 5: ¿En qué temas le gustaría ser capacitado: seleccione tres?

Alternativa	Total	%
a. Logística	5	18.52%
b. Marketing	4	14.81%
c. Administración	7	25.93%
d. Finanzas	4	14.81%
e. Atención al cliente	6	22.22%
f. Liderazgo	1	3.70%

Figura N°2



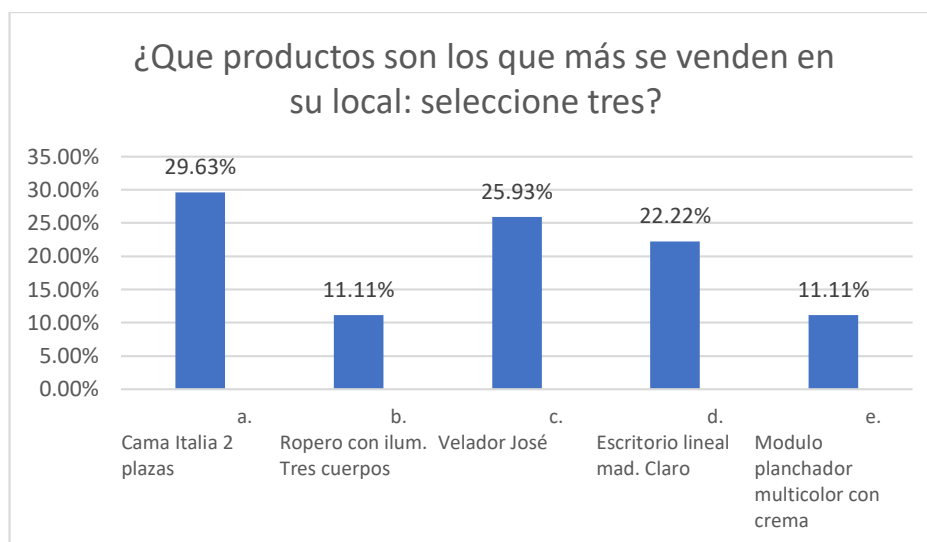
Comentario: Como se puede observar de la gráfica el 25.93% de encuestados desean ser capacitados en temas relacionados con la administración, 22.22 % atención al cliente, 18.52% en logística.

Tabla N° 3

Pregunta 6: ¿Que productos son los que más se venden en su local:
seleccione tres?

Alternativa	Total	%
a. Cama Italia 2 plazas	8	29.63%
b. Ropero con iluminaria Tres cuerpos	3	11.11%
c. Velador José	7	25.93%
d. Escritorio lineal madera Claro	6	22.22%
e. Modulo planchador multicolor con crema	3	11.11%

Figura N°3:



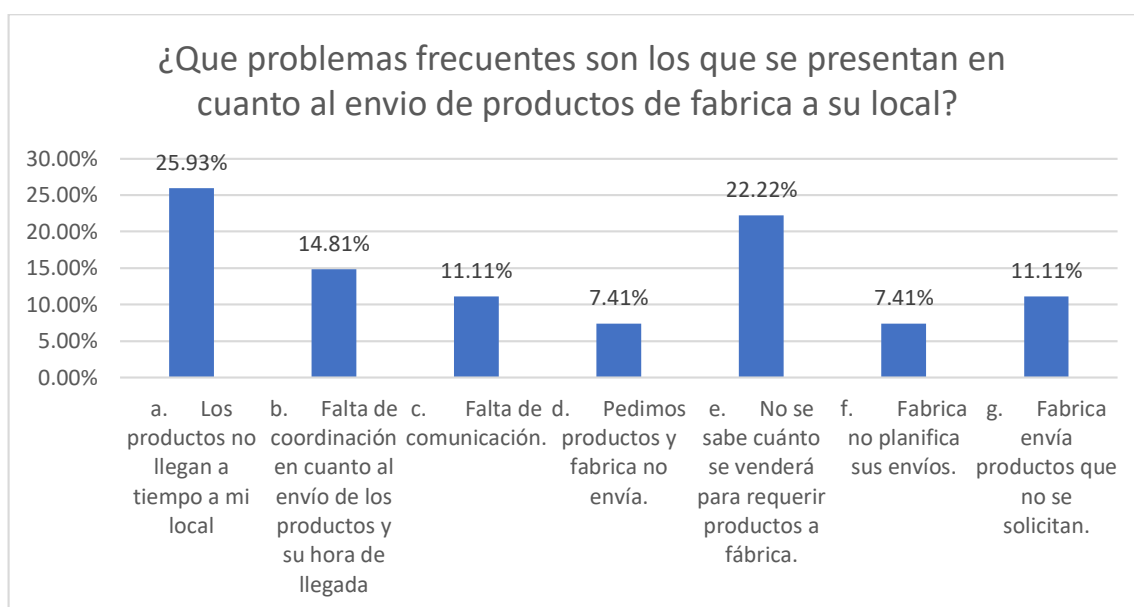
Comentario: Como se puede observar de la gráfica el 29.63% el producto que más se vende es cama Italia de 2 plazas, el 25.93% velador José y el 22.22% escritorio lineal madera claro.

Tabla N° 4

Pregunta 7: ¿Que problemas frecuentes son los que se presentan en cuanto al envío de productos de fábrica a su local?

Alternativa	Total	%
a. Los productos no llegan a tiempo a mi local	7	25.93%
b. Falta de coordinación en cuanto al envío de los productos y su hora de llegada	4	14.81%
c. Falta de comunicación.	3	11.11%
d. Pedimos productos y fabrica no envía.	2	7.41%
e. No se sabe cuánto se venderá para requerir productos a fábrica.	6	22.22%
f. Fabrica no planifica sus envíos.	2	7.41%
g. Fabrica envía productos que no se solicitan.	3	11.11%

Figura N° 4



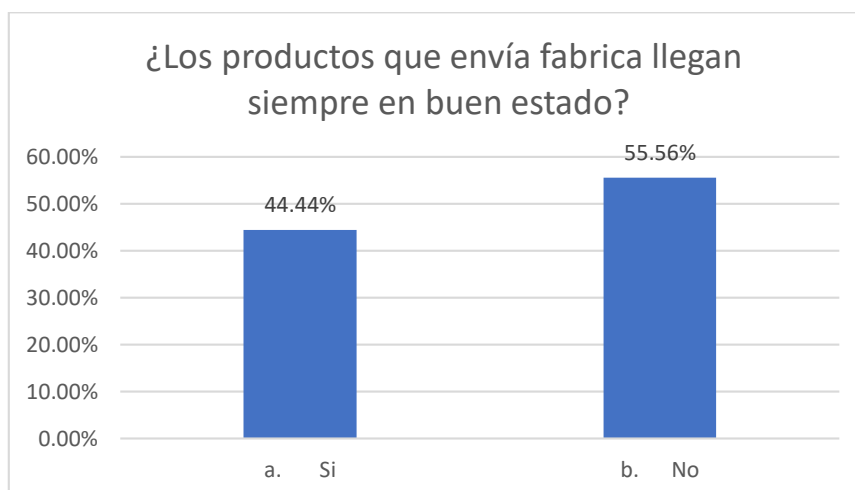
Comentario: Como se puede observar de la gráfica el 25.93% de encuestados cree que el área causante de los problemas más frecuentes es los productos que no llegan a tiempo al local, el 22.22% no saben cuánto se venderá para requerir productos, 14.81% falta de coordinación en cuanto al envío de los productos y hora de llegada.

Tabla N° 5

Pregunta 8: ¿Los productos que envía fábrica llegan siempre en buen estado?

Alternativa	Total	%
a. Si	4	44.44%
b. No	5	55.56%

Figura N° 5



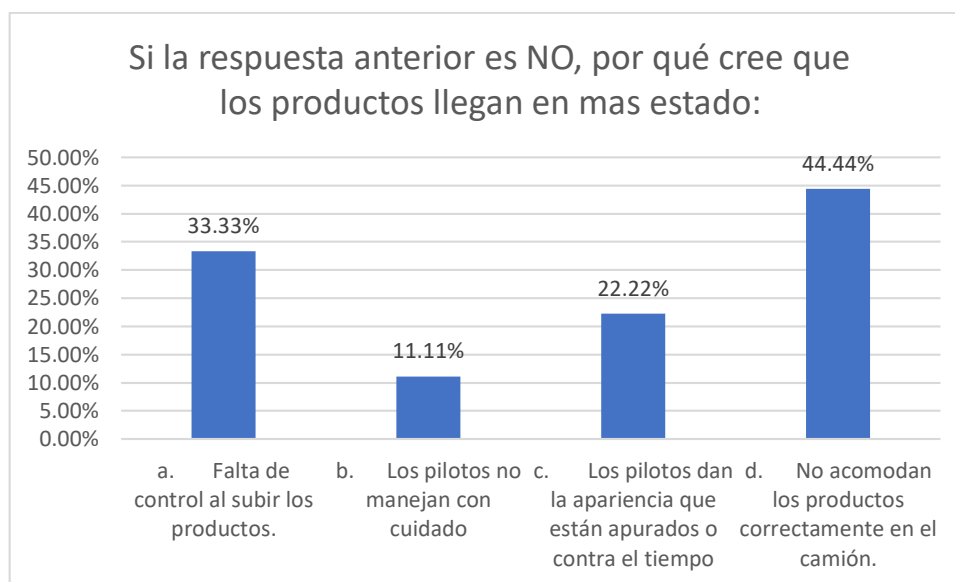
Comentario: Como se puede observar de la gráfica el 55.56% de encuestados dicen que llegan en mal estado los productos que envía la fábrica por lo cual ocasionarían pérdidas para la empresa.

Tabla N° 6

Pregunta 9: ¿Si la respuesta anterior es NO, por qué cree que los productos llegan en mal estado?

Alternativa	Total	%
a. Falta de control al subir los productos.	3	33.33%
b. Los pilotos no manejan con cuidado	1	11.11%
c. Los pilotos dan la apariencia que están apurados o contra el tiempo	2	22.22%
d. No acomodan los productos correctamente en el camión.	4	44.44%

Figura N° 6



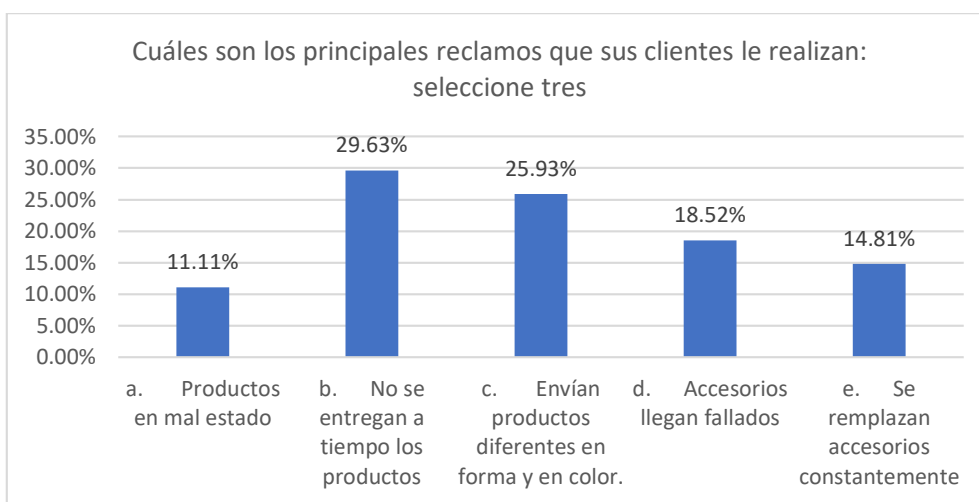
Comentario: Como se puede observar de la gráfica el 44.44% de encuestados menciona que no acomodan los productos correctamente, el 33.33% falta de control de envío, por lo cual genera que lleguen en mal estado los productos.

Tabla N° 7

Pregunta 10: ¿Cuáles son los principales reclamos que sus clientes le realizan?

Alternativa	Total	%
a. Productos en mal estado	3	11.11%
b. No se entregan a tiempo los productos	8	29.63%
c. Envían productos diferentes en forma y en color.	7	25.93%
d. Accesorios llegan fallados	5	18.52%
e. Se remplazan accesorios constantemente	4	14.81%

Figura N° 7



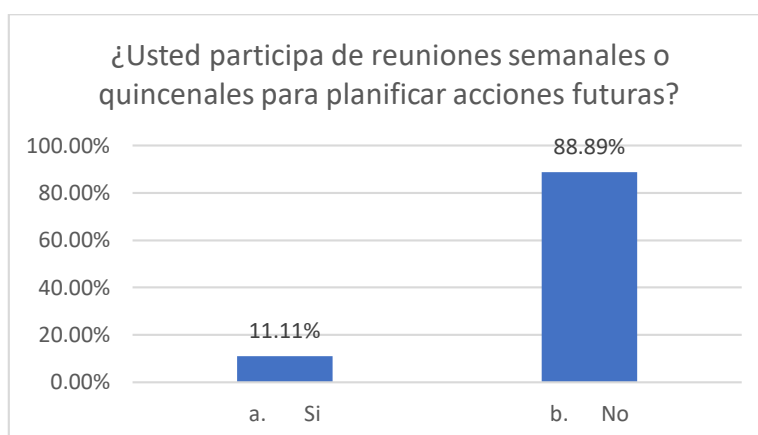
Comentario: Como se puede observar de la gráfica el 29.63% de encuestados consideran que no se entregan a tiempo los productos, 25.93% envían productos por equivocación y el 18.52% los productos llegan fallados, son las constante quejas que la empresa tiene.

Tabla N° 8

Pregunta 11: ¿Usted participa de reuniones semanales o quincenales para planificar acciones futuras?

Alternativa	Total	%
a. Si	1	11.11%
b. No	8	88.89%

Figura N° 8:



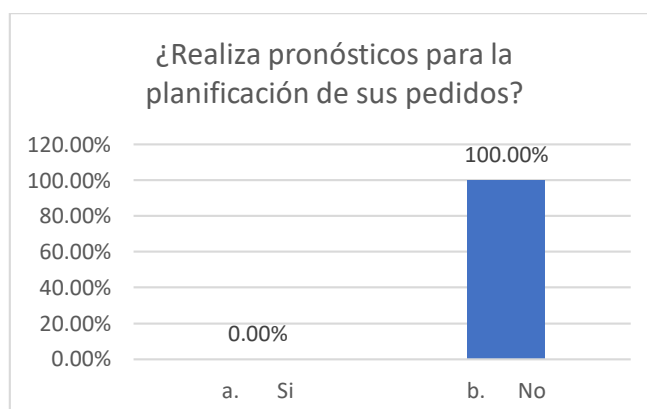
Comentario: Como se puede observar de la gráfica el 89.89% de encuestados no participan reuniones quincenales ocasiona una mala planificación dentro de la empresa

Tabla N° 9

Pregunta 12: ¿Realiza pronósticos para la planificación de sus pedidos?

Alternativa	Total	%
a. Si	0	0.00%
b. No	9	100.00%

Figura N° 9:



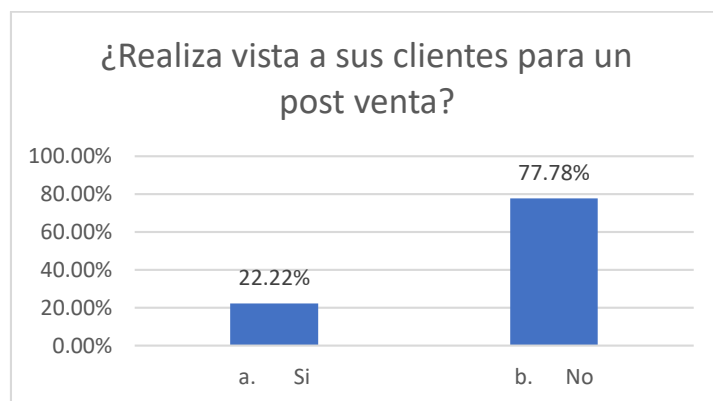
Comentario: Como se puede observar de la gráfica el 100% de encuestados no realizan pronósticos lo cual ocasiona una mala planificación los cual afectaría los pedidos que genera la empresa.

Tabla N° 10

Pregunta 13: ¿Realiza vista a sus clientes para un post venta?

Alternativa	Total	%
a. Si	2	22.22%
b. No	7	77.78%

Figura N° 10:



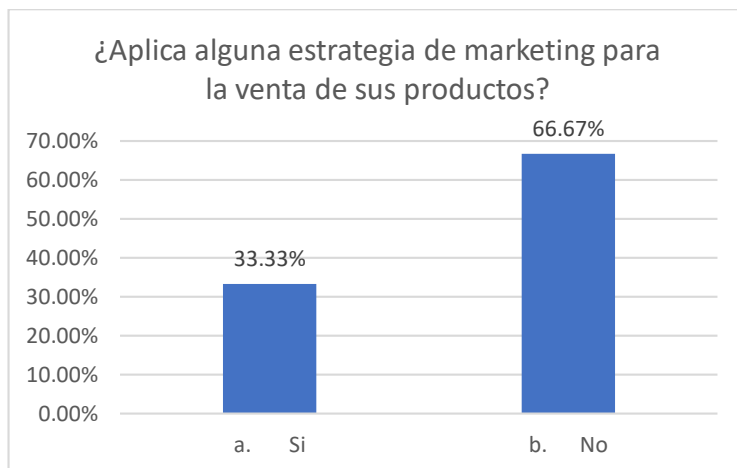
Comentario: Como se puede observar de la gráfica el 77.78% de encuestados no realizan una visita de post venta a sus clientes, lo que no hay coordinación adecuada de vendedores a clientes.

Tabla N° 11

Pregunta 14: ¿Aplica alguna estrategia de marketing para la venta de sus productos?

Alternativa	Total	%
a. Si	3	33.33%
b. No	6	66.67%

Figura N° 11:



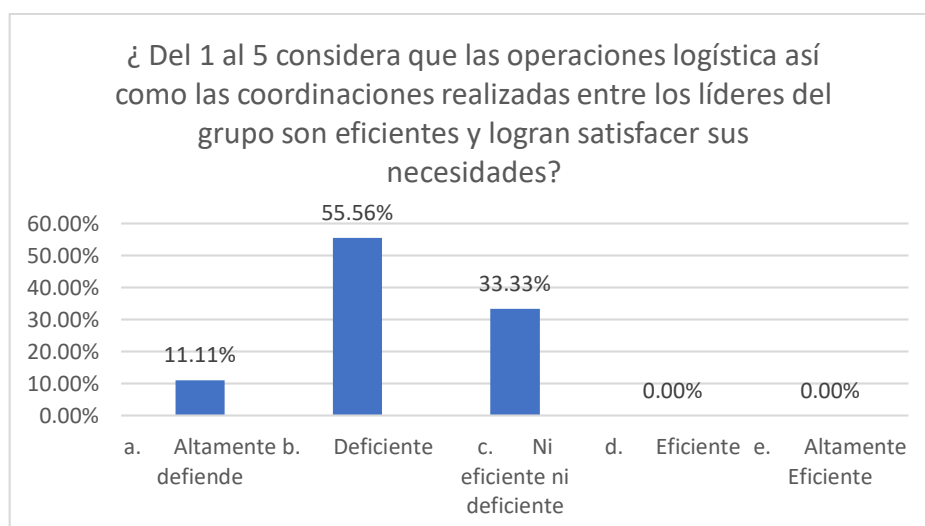
Comentario: Como se puede observar de la gráfica el 66.67% de encuestados no realizan una buena estrategia de marketing, lo cual generaría perdidas de venta de la empresa.

Tabla N° 12

Pregunta 15: ¿Del 1 al 5 considera que las operaciones logísticas así como las coordinaciones realizadas entre los líderes del grupo son eficientes y logran satisfacer sus necesidades?

Alternativa	Total	%
a. Altamente defiende	1	11.11%
b. Deficiente	5	55.56%
c. Ni eficiente ni deficiente	3	33.33%
d. Eficiente	0	0.00%
e. Altamente Eficiente	0	0.00%

Figura N° 12:



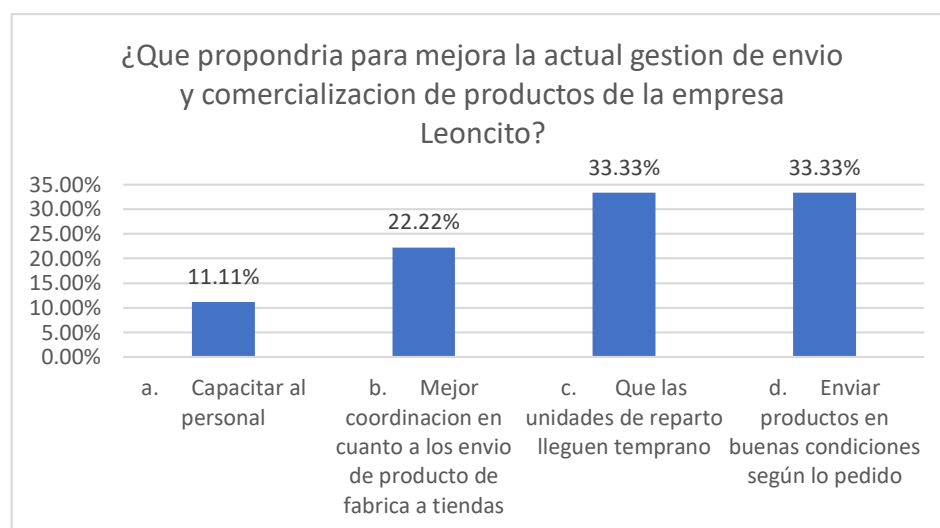
Comentario: Como se puede observar de la gráfica el 55.56% de encuestados son altamente deficientes, en el cual genera una mala atención a los clientes.

Tabla N° 13

Pregunta 16: ¿Que propondría para mejora la actual gestión de envío y comercialización de productos de la empresa Leoncito?

Alternativa	Total	%
a. Capacitar al personal	1	11.11%
b. Mejor coordinación en cuanto a los envío de producto de fábrica a tiendas	2	22.22%
c. Que las unidades de reparto lleguen temprano	3	33.33%
d. Enviar productos en buenas condiciones según lo pedido	3	33.33%

Figura N° 13:



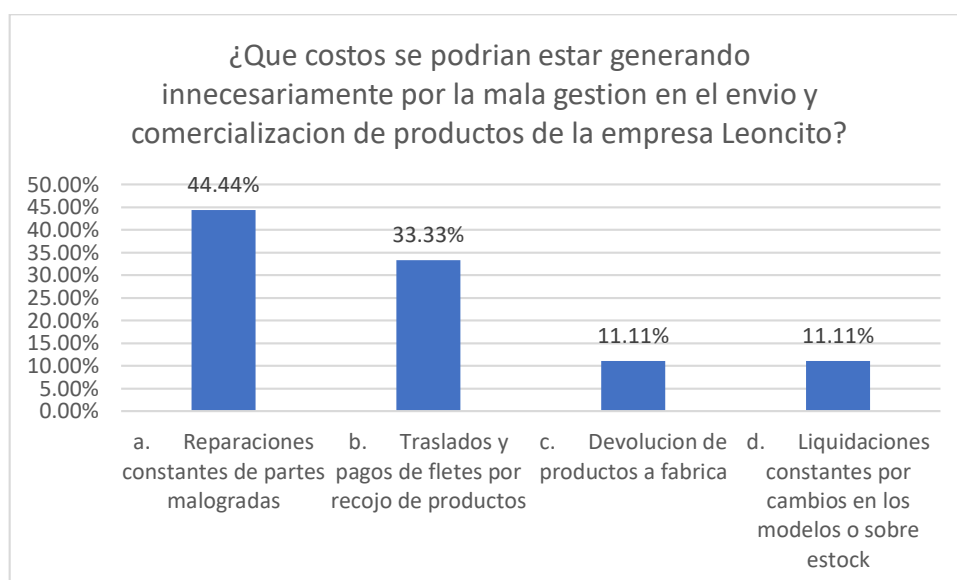
Comentario: Como se puede observar de la gráfica el 33.33% de encuestados propondría una mejora en la unidades de reparto lleguen a tiempos los pedidos y en una buena condición, lo cual generará una satisfacción de los clientes.

Tabla N° 14

Pregunta 17: ¿Que costos se podrían estar generando innecesariamente por la mala gestión en el envío y comercialización de productos de la empresa Leoncito?

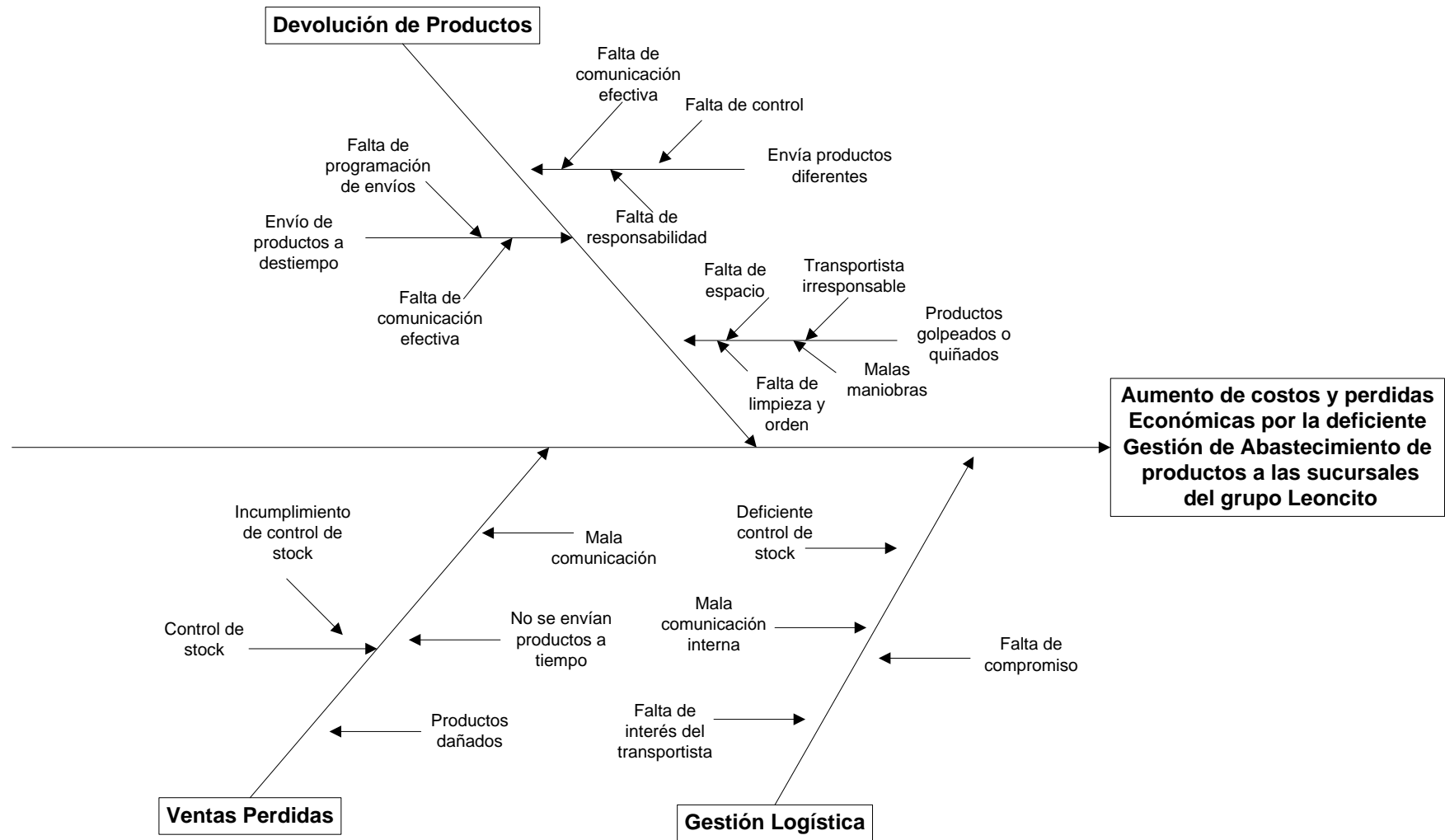
Alternativa	Total	%
a. Reparaciones constantes de partes malogradas	4	44.44%
b. Traslados y pagos de fletes por recojo de productos	3	33.33%
c. Devolución de productos a fabrica	1	11.11%
d. Liquidaciones constantes por cambios en los modelos o sobre stock	1	11.11%

Figura N° 14:



Comentario: Como se puede observar de la gráfica el 44.44% de encuestados opinan que las reparaciones innecesarias generando altos costos, 33.33% son el traslados y pagos de fletes por recojo de productos,

Figura 22: Análisis de las causas que genera el aumento de los costos innecesarios



Comentario: Del análisis de causa y efecto se pudo determinar que las principales causas que originan el aumento de los costos o pérdidas económicas por la deficiente gestión de abastecimiento son; las devolución de los productos (productos dañados o quiñados, envió de productos a destiempo, mala programación de envió y equivocación de productos enviados), tenemos también las ventas perdidas, por incumplimiento de control de stock, mala comunicación, y por ultimo tenemos la mala gestión logística, por falta de compromiso, mala comunicación interna y deficiente control de stock.

Análisis de los costos en relación a la gestión del abastecimiento de productos de fábrica a las sedes del Grupo Leoncito

La siguiente figura muestra la evolución de los costos desde marzo a junio del 2016 según el control de gastos del anexo N° 2.

Tabla 3: Evolución de gastos de abastecimiento de productos de la fábrica a las sedes:

MES	GASTO	Variación %
Marzo	S/.16,138.50	
Abril	S/.16,613.00	2.94%
Mayo	S/.17,700.70	6.55%
Junio	S/.18,148.70	2.53%
Promedio	S/.17,150.23	4.01%

Figura 23: Tendencia de gastos de abastecimiento de productos de la fábrica a las sedes:

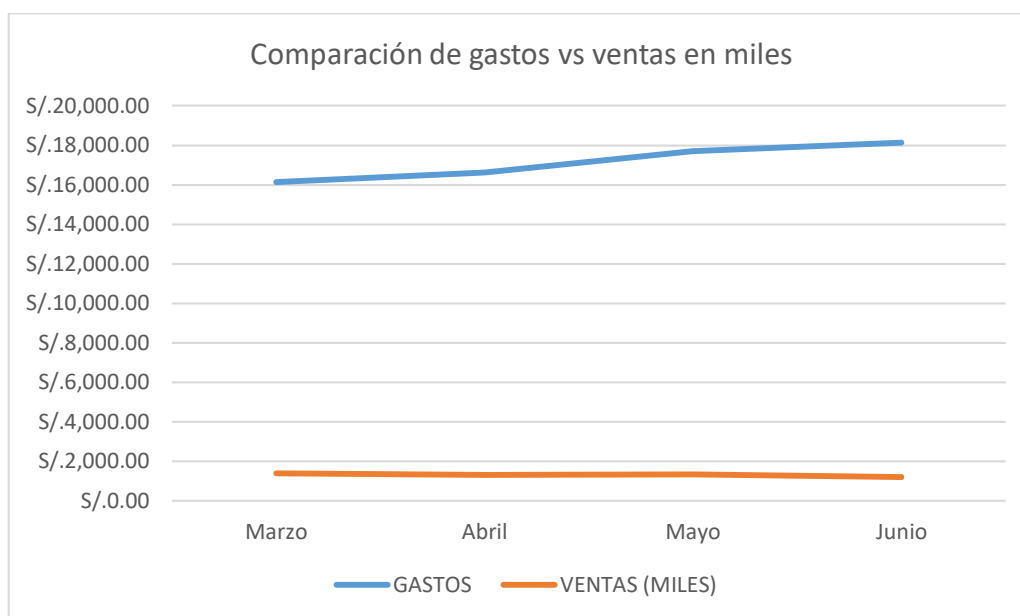


Comentario: Como se puede apreciar en la figura anterior en cuanto a los gastos que se realizan para enviar los productos de la fábrica a las diferentes sedes, estos están en aumento en los últimos meses, en promedio se ha incrementado en 4.01 %, situación que preocupa por que si lo comparamos con las ventas realizadas en dicho periodo de estudio nos damos cuenta que el volumen de ventas no justifica los gastos que se están realizando por el envío de productos, por lo que se podría concluir que la gestión de abastecimiento actual no está siendo eficiente en su labor.

Tabla 4: Cuadro Comparativo de los Gastos vs Ventas:

MES	GASTOS	VENTAS (MILES)
Marzo	S/16,138.50	S/ 1,389.63
Abril	S/16,613.00	S/ 1,295.41
Mayo	S/17,700.70	S/ 1,328.71
Junio	S/18,148.70	S/ 1,201.66
Promedio	S/17,150.23	S/ 1,303.85

Figura 24: Comparación de Gastos vs Ventas en los Meses de Marzo – Junio 2016.



Comentario: Como se puede apreciar en la figura anterior en cuanto a los gastos que se realizan por envío de productos no tiene relación con las ventas lo cual está generando deficiencias.

Del anexo N° 2

Tabla 5: Costos Innecesario por N° de Ocurrencias de los Meses de Marzo - Junio

Motivo de costo innecesario	Nro. de veces	Monto
Devoluciones por entregas a destiempo	2	1770.00
Devoluciones por daño en el producto	3	451.44
Devoluciones por producto diferente	2	320.00
Ventas perdidas por faltante en stock	5	4428.45
Incorrectas maniobras en el almacén o estiba	5	453.06
Falta de espacio	1	16.13
Retorno a fabrica	1	80.00
Estrategia de empuje	1	60.00
Total	20	S/. 7,579.08

Comentario: Como se puede observar en la tabla anterior en cuanto a los N° de veces por ocurrencias son un total de 20, en los meses de Marzo y Junio por los siguientes motivos; devoluciones de producto a destiempo, daño del producto o por perdidas, lo cuales generan costos innecesarios para las empresa un total de S/. 7,579.08.

Tabla 6: Costos Innecesario por N° de Ocurrencias de los Meses de Marzo - Junio en forma Ordenada y Acumulativa.

Motivo de costo innecesario	Nro. de veces	%	% Acumulado
Ventas perdidas por faltante en stock	5	25%	25%
Incorrectas maniobras en el almacén o estiba	5	25%	50%
Devoluciones por daño en el producto	3	15%	65%
Devoluciones por entregas a destiempo	2	10%	75%
Devoluciones por producto diferente	2	10%	85%
Falta de espacio	1	5%	90%
Retorno a fabrica	1	5%	95%
Estrategia de empuje	1	5%	100%
Total	20	100%	

Comentario: Como se puede observar en la tabla anterior en cuanto a los N° de veces por ocurrencias son un total de 20, en los meses de Marzo -Junio y las principales N° ocurrencias son; ventas perdidas por falta de stock, incorrectas maniobras en el almacén, devoluciones por daño del producto, entrega de producto a destiempo y envío de producto por equivocación, lo cual genera un acumulativo de 85% de ocurrencias generando así costos innecesarios.

Tabla 7: Costos Innecesario por el Monto y el % acumulado en los meses de Marzo - Junio

Motivo de costo innecesario	Monto	%	% Acumulado
Ventas perdidas por faltante en stock	4428.45	58.43%	58.43%
Devoluciones por entregas a destiempo	1770.00	23.35%	81.78%
Incorrectas maniobras en el almacén o estiba	453.06	5.98%	87.76%
Devoluciones por daño en el producto	451.44	5.96%	93.72%
Devoluciones por producto diferente	320.00	4.22%	97.94%
Retorno a fabrica	80.00	1.06%	99.00%
Estrategia de empuje	60.00	0.79%	99.79%
Falta de espacio	16.13	0.21%	100.00%
Total	S/. 7,579.08	100.00%	

Comentario: Como se puede observar en la tabla anterior en cuanto a los principales números de ocurrencias, es un porcentaje acumulado de 87.76% generando una pérdida de dinero de la empresa en un total de S/ 7,579.08 nuevos soles.

Tabla 8: Costo Innecesarios por número de ocurrencias.

Numero de meses	3	meses
Nro. de veces que ocurrieron incidentes en la gestión	20	ocurrencias
Costo total generado por la mala gestión durante periodo de estudio	7579.08	S/.
Costo promedio por ocurrencia de incidente	378.95	S/. / ocurrencia
Promedio de ocurrencia de incidente por mes	6.67	ocurrencias/mes
Estimación de ocurrencia de incidente por año	80	ocurrencias/año
Estimación de costo anual por la ocurrencia de incidentes	S/. 30,316.30	S/. / año

Comentario: Como se puede observar en la tabla anterior en cuanto a los principales números de ocurrencias fue un total de 20, en los 3 primeros meses, generando un costo por mala gestión de S/ 7,579.08 nuevos soles, teniendo un promedio de costos por ocurrencia de S/ 378.95 nuevos soles, y un promedio de ocurrencia por mes de 6.67, ocurrencia por año un total de 80, generando un costo innecesario anual de S/ 30,316.30 nuevos soles.

IV. DISCUSION

Para llevar a cabo la presente investigación, hemos recolectado información dentro de las sucursales de Grupo Leoncito.

Por lo cual será comparada con el desempeño de las otras tesis que hayan aplicado la gestión de abastecimiento.

(Chevarria, 2012). En la presente investigación con el sistema logístico de planificación de inventarios, tiene como objetivo principal el sistema logístico de planificación de inventarios se pretende aumentar los niveles de venta, para obtener una mayor rotación logística de inventarios, prevenir perdidas por insolencias y aumentar el flujo de efectivo. Los resultados obtenidos: es aplicar procesos de planificación de demanda como insumo para las técnicas de planificación de inventario permite generar los planes de aprovisionamiento oportunamente para sostener la actividad comercial del negocio en la industria de distribución, manteniendo los niveles de inventario que la organización considere conveniente, evitando riesgos de desabastecimiento y controlando la inversión de capital.

(Gonzáles, 2012). El cual plantea como objetivo principal: Un modelo de minimización de costos logísticos basado en estrategias de clase mundial conducentes a la reducción de costos. Que en el análisis de la cadena de suministro de la empresa, y de cada una de las actividades que componen la actividad logística en sus operaciones de logísticas de entrada y logística de salida, pueden identificarse rubros que impactan los indicadores de valor y afectan la rentabilidad de la operación, como el costo de procesamiento de pedidos, costos de administración de inventarios, costos de distribución, y especialmente el costo de oportunidad del inventario.

(Pantoja, 2012). Se propone una metodología para el proceso de aprovisionamiento de materiales y equipo de una empresa de telecomunicaciones, de tal modo que contribuya a la mejora en las relaciones de la cadena de suministro y así mitigar o disminuir la falta de cumplimiento de los

contratos pos venta en que incurre esta empresa, por el lado de inventarios insuficientes. El Autor llegó a la siguiente conclusión; que en el análisis de la cadena de mediante una evaluación del proceso de aprovisionamiento, así como del nivel de servicio otorgado por proveedores y a clientes. Se contribuyó a la planeación del almacén de refacciones de manera lógica y sistemática, coherente con estrategia de visión a corto, mediano y largo plazos.

Esta investigación es muy importante para mi estudio porque demuestra la confiabilidad de nuestra propuesta en la mejora de Gestión de Abastecimiento y me da a conocer como validar información los cuales vamos disminuir los costos logísticos, vamos a reducir la devolución de productos, reducción de nuestras ventas perdidas y niveles de inventario. Por el cual nos garantizará una mejora planificación y programación de envíos de mercadería a nuestras sucursales la cual vamos aumentar nuestra rentabilidad y satisfacer a nuestros clientes.

V. CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado a la empresa, que la propuesta en la mejora de Gestión de Abastecimiento nos garantizará una mejora planificación y programación de envíos de mercadería a nuestras sucursales la cual vamos aumentar nuestra rentabilidad y satisfacer a nuestros clientes.

Se analizó los costos innecesarios que se estarían generando por la mala gestión de abastecimiento de productos de la fábrica a las sucursales del grupo leoncito, el cual nos dio costos por devolución de producto de S/. 850 soles una pérdida total de S/. 15, 300 / año.

Se propone realizar capacitación al personal, programación de pedidos, lo cual le permitirá a la empresa llevar un buen control de stock, generando una buena gestión de abastecimiento y de envío de productos a las sucursales.

En cuanto al B/C se podría decir que por cada sol invertido el proyecto genera un beneficio de S/. 1,71 soles y un ahorro de S/. 9,180 nuevos soles.

VI. RECOMENDACIONES

Implementar reuniones semanales entre los jefes de sedes, despachadores, jefe de almacén y gerente de logística con la finalidad de planificar las actividades de la semana.

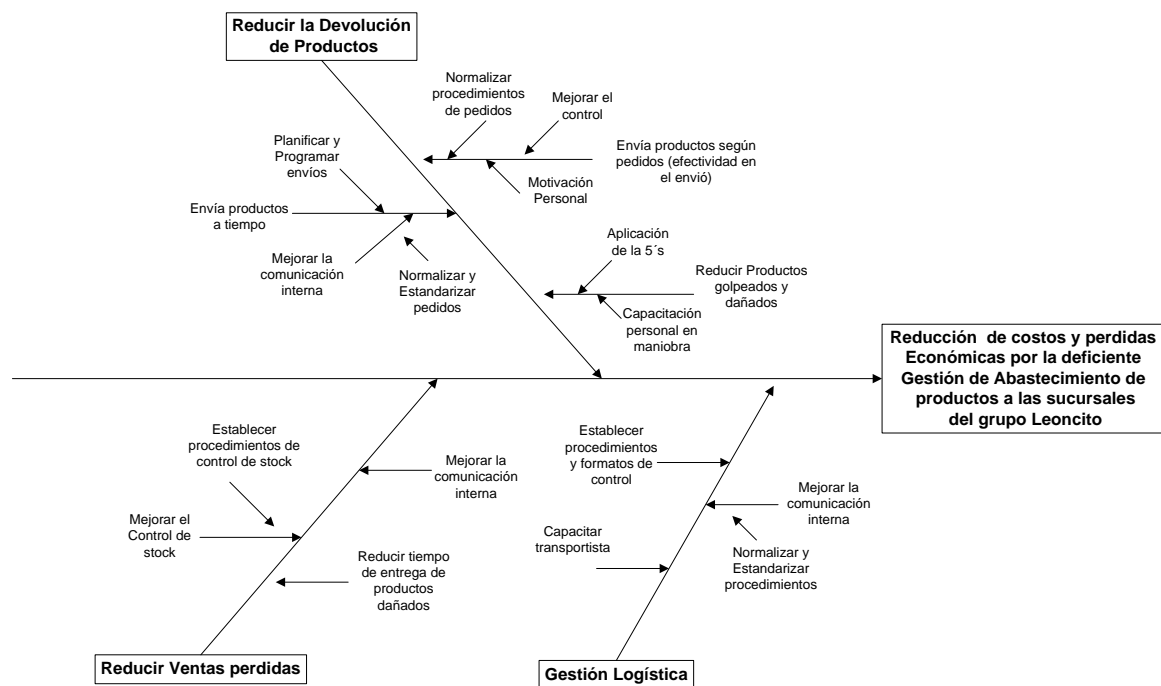
Implementar el uso frecuente de pronósticos monitoreados y ajustados según la realidad de preferencia después de cada reunión semanal.

Implementar un programa de 5s para mantener el orden y la limpieza de los almacenes.

VII. PROPUESTA

Del análisis realizado en el capítulo III se ha podido determinar que la gestión actual de abastecimiento de productos desde la fábrica a las diferentes sedes en cuanto a los costos, estos, están en aumento y no se relacionan con los volúmenes de venta durante los periodos de estudio; entre las causas principales que se presentan en cuanto al aumento de los costos o la generación de costos innecesarios están las constantes devoluciones de productos por diversas razones como son por entregas a destiempo, daños en los productos, envío de productos diferentes en forma, tamaño o color; así como las ventas que se pierden por que no se lleva un buen control de los inventarios y no se sabe en tiempo real que producto está disponible para la venta; otros problemas que también se presentan son los daños que sufren los productos por malas maniobras o por la falta de espacio en los almacenes, se suma a esto que en algunas ocasiones el despachador se olvida de enviar un producto de fábrica a la sede y la unidad tiene que regresar o se envía otra de menor tonelaje para que se realice la entrega del producto, esto dependiendo de la urgencia; en resumen se podría concluir que la actual gestión de abastecimiento no es eficiente y está generando costos innecesarios o pérdidas económicas; ante esta problemática expuesta la presente investigación propone diversas acciones a tomar de tal manera que nos permita lograr la reducción de costos. A continuación, se presenta un análisis de causa y efecto en relación a la propuesta de mejora cuyo objetivo es determinar qué acciones se deben de implementar para lograr reducir los costos innecesarios:

Figura 25: Propuesta de Mejora para la Reducción de Costos



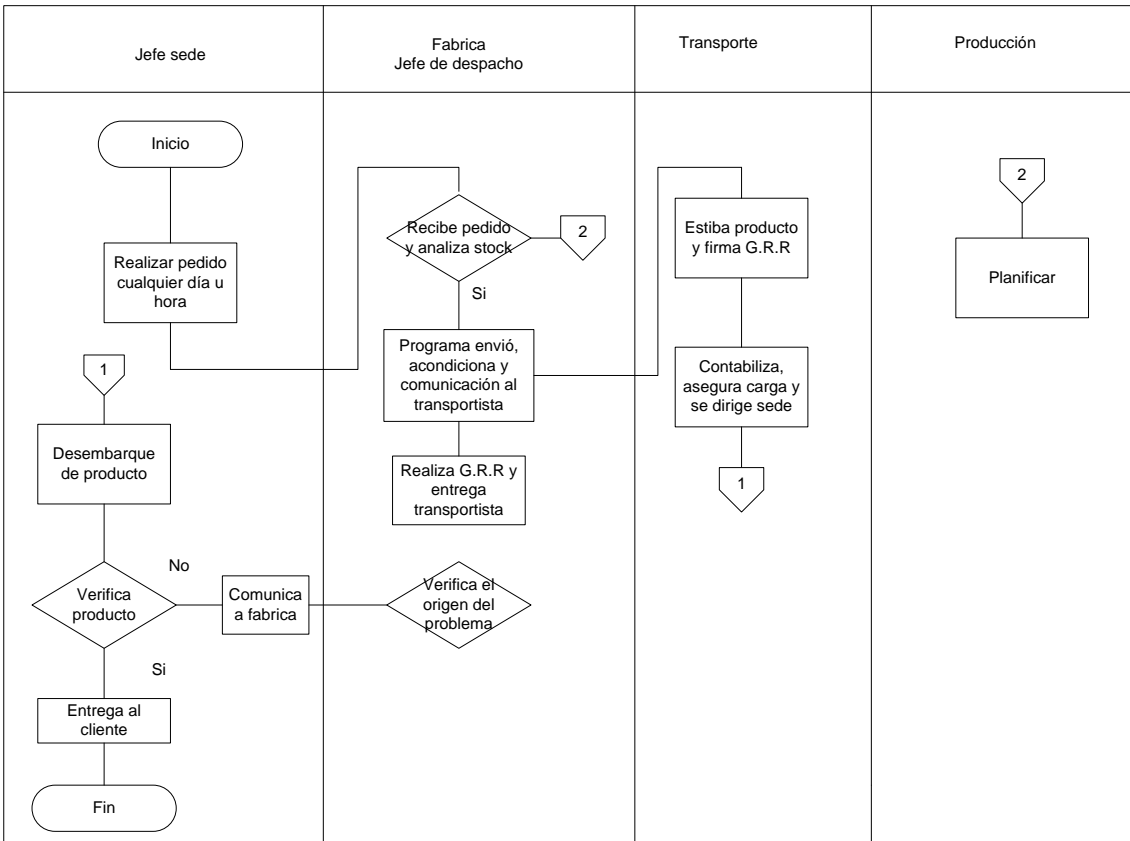
De la gráfica anterior se puede determinar que entre las principales acciones que se propondrían para lograr reducir los costos serían:

1. Analizar el proceso actual de abastecimiento de productos de la fábrica hacia las diferentes sedes y determinar el tiempo promedio de despacho de las unidades a las sedes.
2. Proponer un nuevo proceso en relación al abastecimiento de productos de la fábrica hacia las diferentes sedes que permita reducir la generación de costos innecesarios.
3. Establecer los procedimientos necesarios en cuanto al requerimiento de productos por parte de los jefes de sedes y por parte de los despachadores de fábrica con la finalidad de mejorar la comunicación interna.
4. Realizar una clasificación de productos para determinar que productos son los de mayor demanda o rotación y establecer políticas de control más eficientes.
5. determinación de stock de seguridad para los productos de mayor rotación.
6. Identificar la ruta o corredor más importante en cuanto a ventas se refiere para el establecimiento de estrategias a emplear.

1. Análisis del proceso actual en cuanto a la solicitud o requisición de productos de las sedes a fábrica:

Actualmente el procedimiento de requisición de productos de las sedes hacia fabrica no está normalizado ni estandarizado los responsables de cada sede realizan los pedidos en cualquier hora del día o en cualquier día de la semana, para la realización de dichos pedidos no se tiene en cuenta las ventas históricas, los niveles de stock tanto en fabrica como en su sede, esto en fabrica genera confusión y olvido de los pedidos que las sedes realizan peor aún si el pedido no es registrado y nos confiamos de nuestra capacidad mental. A continuación se presente el diagrama de flujo funcional del proceso actual de abastecimiento de productos a las diferentes sedes:

Figura 26: Diagrama de Flujo actual de abastecimiento de productos de las sucursales del Grupo Leoncito



Como podemos observar en el proceso actual no se ve la participación del cliente o no se toma en cuenta las necesidades de los clientes, este sería un punto de partida donde el responsable de cada sede debe de investigar cual es la tendencia de los gustos y preferencias, cuales son los niveles actuales de

ingresos económicos, cuál es su situación actual familiar en cuanto a matrimonios, cumpleaños, etc. A continuación, con la finalidad de analizar más a fondo la problemática en cuanto al tiempo de entrega en el mes de junio se realizó un registro en cuanto a los tiempos que demora para despachar una unidad desde fabrica a las diferentes sedes, pero en realidad no interesa el destino lo que interesa en este punto de investigación es cuánto tiempo fabrica se demora en despachar una unidad desde que ingresa el pedido hasta que se despacha:

Control de tiempos de despacho de unidades:

Tabla 9: Control de tiempos de despacho en unidades

FECHA	PERSONAL	VEHICULO	TOTAL	CONCEPTO	LOCALIDAD	Dia de Pedido	H. de pedido	Dia de Despacho	H de Despacho	Tiempo Requerido en Horas	Nro de Item
01/06/2016	Lister Chinchay	Mazda	S/.155.00	Corporativo	Pedregal						
	Hector V.	Nissan	S/.270.00	Fabrica							
	Hector V.	Nissan	S/.50.00	Compras							
	Estibas	-	S/.20.00	Inventario	Fabrica						
	David Sanchez	Kia M4A	S/.60.00	Campaña	Ferreñafe	01-jun	10:00	01-jun	13:00	3	4
	Jorge Flores	-	S/.40.00	Fabrica							
	David Sanchez	Kia M4A	S/.7.50	Campaña	Mochumi						
	Manuel D.	Kia M3E	S/.60.00	Devolucion de producto	Chidlayo						
02/06/2016	David Sanchez	Kia M4A	S/.95.50	Campaña	Mochumi	01-jun	10:00	02-jun	11:00	25	6
	Hector V.	Nissan	S/.30.00	Compras							
	Manuel D.	Kia M3E	S/.33.00	Campaña	Chidlayo						
	Hector V.	Jac	S/.12.00								
	Palacio	Camion	S/.210.00	Empuje	Ferreñafe	31-may	18:00	02-jun	10:00	40	15
	Jorge Flores	M3J-858	S/.200.00	Soat	Fabrica						
	Palacio	Palacios	S/.160.00	Empuje	Lambayeque	01-jun	14:00	02-jun	15:30	25.5	13
03/06/2016	David Sanchez	Kia M4A	S/.53.00	Campaña	Ferreñafe	03-jun	10:40	03-jun	14:20	3.67	6
	Manuel D.	Kia M3E	S/.43.00	Campaña	Lambayeque	03-jun	11:00	03-jun	13:00	2	3
	Lister Chinchay	Mazda	S/.134.00	Operat. Cbrza	Cobranza						
	Tercero	Furgon	S/.25.00	Distribucion	Fabrica						
	Palacio	Camion	S/.550.00	Empuje	Corredor	01-jun	13:00	03-jun	15:30	50.5	25
	Jorge Flores	-	S/.7.50	Corporativo							
	Tercero	Furgon	S/.25.00	Distribucion	Fabrica						
	Lister Chinchay	Mazda	S/.134.00	Operat. Cbrza	Cobranza						
04/06/2016	Juan Vasquez	Vehiculo	S/.30.00	Apoyo	Salve/Lamb/ferr						
	Hector V.	Nissan	S/.15.50	Campaña	Jayanca						
	Jorge Flores	Kia M3E	S/.70.00	Campaña	Chidlayo	03-jun	06:00	04-jun	11:00	17	5
	Jorge Flores	Kia M3E	S/.75.00								
06/06/2016	David Sanchez	-	S/.400.00	Cambio aceite							
	Estibas	-	S/.11.00	Vigilancia	Fábrica						
	Lister Chinchay	Mazda	S/.236.00	Cambio aceite							
	Jorge Flores	Kia M3E	S/.66.00	Campaña	Chidlayo	06-jun	13:00	06-jun	14:15	1.25	6
	Jorge Flores	Kia M4A	S/.70.00	Campaña	Ferreñafe	05-jun	17:00	06-jun	11:00	18	2
	Jorge Flores	Mazda	S/.97.00	Operat. Cbrza							
	Hector V.	-	S/.8.00		Chidlayo						
07/06/2016	Jorge Flores	-	S/.25.00	Entregas	Novedades Unión						
	Jorge Flores	Kia M4A	S/.36.00	Campaña	Mochumi	06-jun	17:15	07-jun	10:30	17.25	4
	Jorge Flores	Kia M3E	S/.33.00	Devolucion de producto	Lambayeque						
	Jorge Flores	Nissan	S/.81.00	Campaña	Jayanca						
	Estibas	-	S/.74.00	Apoyo	Salaverry						
	Lister Chinchay	-	S/.15.50	Campaña	Mochumi						
	David Sanchez	Kia	S/.8.00	Campaña	Lambayeque						
	Palacios	Camion	S/.550.00	Empuje	Corredor	04-jun	12:00	07-jun	11:30	71.5	23
08/06/2016	Hector V.	Nissan	S/.170.00	S.T. - Compras							
	Juan Vasquez	-	S/.100.00	Apoyo							
	David Sanchez	Kia	S/.8.00	Campaña	Chidlayo						
	Hector V.	Nissan	S/.208.00	S.T. - Compras							
	Jorge Flores	Mazda	S/.66.50	Operat. Cbrza							
	Jorge Flores	Kia M4A	S/.35.00	Campaña	Ferreñafe	08-jun	09:00	08-jun	10:30	1.5	2
	Jorge Flores	Kia M3E	S/.50.00	Campaña	Chidlayo	08-jun	13:00	08-jun	15:15	2.25	6
	Sra. Iralda		S/.10.00	Viáticos	Cobranza						

De la tabla anterior se puede determinar los siguientes ratios promedios:

Detalle	Cantidad	Unidad
Tiempo total empleado para cumplir con los despachos	278.4166667	Horas
Numero de despachos totales	14	Despacho

Tiempo promedio por despacho	19.88690476	horas/despacho
------------------------------	-------------	----------------

Numero de despachos hacia el corredor	2	Horas
Tiempo requerido para los despachos al corredor	122	Despacho
Tiempo promedio por despacho	61	horas/despacho

Numero de despachos locales a Ferreñafe y otras fuera del corredor	12	Horas
Tiempo requerido para los despachos fuera del corredor	156.4166667	Despacho
Tiempo promedio por despacho	13.03472222	horas/despacho

Como se puede observar de las tablas anteriores el tiempo promedio global por despacho es de aproximadamente 20 horas y los tiempos promedio por despacho según tipo de unidad y destino difiere por la cantidad de ítem que se estiban y por los tamaños de las unidades. Para las unidades grandes que recorren la zona norte desde Lambayeque hasta Olmos el tiempo promedio por despacho es de 61 horas y para las unidades pequeñas que recorren el centro de Chiclayo, Ferreñafe y La Victoria el tiempo promedio es de 13.03 horas. Estos tiempos son los que estarían perjudicando el tiempo de llegada de las unidades a las diferentes sedes, tiempos que serían mayor si consideramos los tiempos de recorrido, entonces lo que se propone es reducir estos tiempos de despacho que se dan en la fábrica para que las unidades lleguen más temprano y de esta manera no se pierdan ventas o que los productos no se entreguen a destiempo.

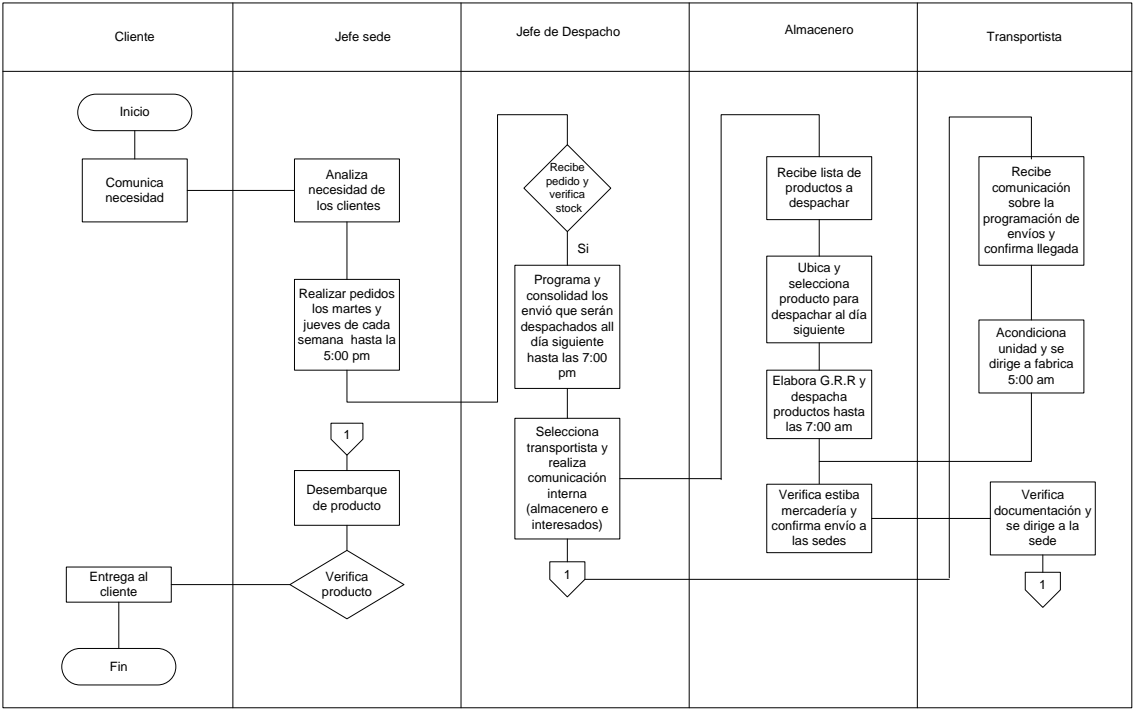
A continuación, se propone la mejora de los procesos para lograr reducir el tiempo de despacho.

2. Proponer un nuevo proceso en relación al abastecimiento de productos de la fábrica hacia las diferentes sedes:

Se presentará el nuevo diagrama de flujo, le permitirá realizar de manera adecuada, ordenada y eficiente los pedidos de los clientes, realizando una reducción los costos, lo cual le permitirá a la empresa llevar un buen control de stock, programación de pedidos y una buena gestión de abastecimiento de productos para satisfacer a nuestros clientes.

En el anexo N°3 se han creado las políticas de almacenamiento y de transporte, así como las hojas del proceso estandarizado para cumplir con lo mencionado.

Figura 27: Nuevo Diagrama de Flujo de las sucursales del Grupo Leoncito



Establecer los procedimientos necesarios en cuanto al requerimiento de productos por parte de los jefes de sedes y por parte de los despachadores de fábrica con la finalidad de mejorar la comunicación interna.

Para poder cumplir con el nuevo proceso se plantea lo siguiente: Que al tener los seis vehículos se está planteando la siguiente distribución, con la finalidad de abastecer de manera eficaz.

1. Los vehículos Kia se destinarán exclusivamente para realizar campañas, a diferencia del camioncito Jac que se utilizará para las entregas a los diferentes clientes locales.
2. El Kia con placa M4A-830 se dirigirá a las sedes de Ferreñafe, Mochumi y Chiclayo.
3. El Kia con placa M3E-798 se dirigirá a las sedes de Chiclayo y Lambayeque, ambos para realizar sus respectivas campañas y entregas a sus clientes

4. Con respecto a los demás vehículos se irán con destino a las sedes faltantes como lo es; la camioneta Nissan M5J-85, el cual su destino será la sede de Jayanca los días martes, jueves y sábado y el resto de días se destinará al área de compras y al área de servicio técnico con el mismo vehículo.
5. Se dispone de la camioneta Mazda M3Z-826 con destino a los operativos y cobranza de las diferentes zonas de los puntos de venta (sucursales).
6. El Jac con placa M3W-858 se encargará de las entregas y abastecimiento a las sucursales cercanas como lo son: Chiclayo, Lambayeque, Ferreñafe y alrededores de Chiclayo (incluyendo las entregas a los diferentes clientes de la zona).
7. La disponibilidad del vehículo Toyota C7J-878 se destinará a las sedes de Olmos y Motupe para que realicen sus campañas y entregas a los diferentes clientes de la zona.

Adicional a ello se está incluyendo el abastecimiento a las sedes de Lambayeque, Mochumi, Jayanca, Motupe y Olmos en camión externo (terciarizar) para poder trasladar en mayor cantidad los productos propios del Grupo Leoncito con destino a las sucursales mencionadas, e incluso se opta por realizar la misma modalidad de abastecimiento a la sede de Ferreñafe.

Todo ello se hace con la finalidad de mejorar el abastecimiento, reduciendo costos en el transporte, debido a que todo se tiene planificado y organizado.

Para mayor detalle se adjunta el cuadro en el cual se describen las zonas y vehículos que se usaran para el correcto abastecimiento a las sucursales y entrega a clientes finales.

Ejemplo de programación de unidades para cumplir según lo propuesto en el nuevo proceso:

Tabla 10: Programación de unidades

UNIDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Kia 1	Tienda Ferreñafe	Tienda Mochumi	Tienda Ferreñafe	Tienda Mochumi	Tienda Ferreñafe	Tienda Chiclayo	-
Kia 2	Tienda Chiclayo	Tienda Lambayeque	Tienda Chiclayo	Tienda Chiclayo	Tienda Lambayeque	Mantenimiento Vehículo	Tienda Lambayeque
Toyota(Blanca)	Tienda Olmos	Tienda Motupe	Tiendas Olmos	Tienda Motupe	Tiendas Olmos	Tienda Motupe	-
JAC	Entregas Fábrica	Entregas Fábrica	Entrega Fábrica	Entregas Fábrica	Entregas Fábrica	Entregas Fábrica	-
Nissan(Roja)	Servicio Técnico / Compras	Tienda Jayanca	Servicio Técnico / Compras		Servicio Técnico-Compras	Tienda Jayanca	-
Mazda	Cobranza / Iraida	Cobranza / Iraida	Cobranza / Iraida	Operativo/Cobranza	Operativo/Cobranza	Operativo/Cobranza	
Portilla		Abastecimiento Corredor		Abastecimiento Ferreñafe	Abastecimiento Corredor	Abastecimiento Lambayeque	
	Abastecimiento Showroom		Abastecimiento Showroom			Abastecimiento Showroom	

Este sería un ejemplo de cómo se estandarizaría los envíos de las unidades a las diferentes sedes de esta manera se puede lograr el envío de unidades a tiempo.

Realizar una clasificación de productos para determinar qué productos son los de mayor demanda o rotación y establecer políticas de control más eficientes.

De los 115 productos registrados como ventas de enero a mayo son 41 (35.65 %) productos los de clase A, productos que se les debe de dar una mayor atención y planificación ya que son los productos de mayor rotación:

Lista de productos de mayor rotación

Tabla 11: Productos de Mayor Rotación

VENTAS PROMEDIO MES ENERO - MAYO 2016															
N°	Etiquetas de fila	ALM FAB	VICKI	CIX	SALAV	FERRE	JAYA	LAMBA	MOCH	MOTU	OLMO	Total general	%	% Acum	CONTROL
1	LEO SKU-DMCAI2P22 CAMA ITALIA 2 PLAZAS	135	9	10	5	18	6	19	13	34	10	259	8.48%	8.48%	DIARO
2	LEO SKU-DMVJ22 VELADOR JOSE	100	8	2	3	11	8	19	7	29	11	198	6.48%	14.95%	DIARO
3	LEO SKU-OFEL21 ESCRITORIO LINEAL MAD. CLARO	109		2	9	4		1			22	147	4.81%	19.76%	DIARO
4	LEO SKU-DM3P22 ROPERO CON ILUM. TRES CUERPOS	68	6	8	1	10		15	13	7	2	130	4.25%	24.02%	DIARO
5	LEO SKU-ORMP3512 MODULO PLANCHADOR MULTICOLO	62	2	2	2	15	3	5		3	5	99	3.24%	27.26%	DIARO
6	LEO SKU-ORMNP35 MODULO MINI PLANCHADOR	51		1		2	5	9	4	7	3	82	2.68%	29.94%	DIARO
7	LEO SKU-DMVL22 VELADOR LOMBARDIA	42	4		4	12		6	4		2	74	2.42%	32.36%	DIARO
8	LEO SKU-DM3P21 ROPERO CON ILUM. TRES CUERPOS	39	1	2		10		9	1	3	5	70	2.29%	34.65%	DIARO
9	LEO SKU-DMCC22 ROPERO CÓMODA CLÁSICO	33	4	2		3	2	7	2	7	5	65	2.13%	36.78%	DIARO
10	LEO SKU-ORLO2221 SEP. DE AMBIENTE LONDON	32	2	3		1	1	9	5	7	2	62	2.03%	38.81%	DIARO
11	LEO SKU-DMRV12122 ROPERO VIENNA	30	3			10	2	4	7	3	1	60	1.96%	40.77%	DIARO
12	LEO SKU-DMCE22 ROPERO CÓMODA ELIANA	30	6	2		3	3	3	7	5		59	1.93%	42.70%	DIARO
13	LEO SKU-DMRVA25 ROPERO VADUZ	32	2	1	1	5	1	5	3	5	2	57	1.87%	44.57%	DIARO
14	LEO SKU-CCAF3312 AUX. DE COCINA FLORENCIA	30				7	1	2	6	6	4	56	1.83%	46.40%	DIARO
15	LEO SKU-OFMB22 MOD. DE COMP. BASICO	39		1		2	4	4	1	2	2	55	1.80%	48.20%	DIARO
16	LEO SKU-DMCAR2P22 CAMA ROMA 2 PLAZAS	33	3			5	4	4	1	3	1	54	1.77%	49.97%	DIARO
17	LEO SKU-CCAF3112 AUX. DE COCINA FLORENCIA	28	1	3		8	2	4	3	2	2	53	1.73%	51.70%	DIARO
18	LEO SKU-OFEL22 ESCRITORIO LINEAL	31	3	1		5	1	4	2	3	3	53	1.73%	53.44%	DIARO
19	LEO SKU-ORMCGR22 MESA CENTRO GRECIA	32			1			4	3	9	2	51	1.67%	55.10%	DIARO
20	LEO SKU-ORVE22 SEP. DE AMBIENTE VENECIA	25	2	2		2	1	9	2	6		49	1.60%	56.71%	DIARO
21	LEO SKU-OFME22 MOD. DE COMP. CON ESTANTE	23	3	3		6	3	3	4	1	1	47	1.54%	58.25%	DIARO
22	LEO SKU-CCAB3212 AUX. DE COCINA BASICO	27	1	1		5	2	1		6	2	45	1.47%	59.72%	DIARO
23	LEO SKU-DMVJ21 VELADOR JOSE	27				6	1	4		4	2	44	1.44%	61.16%	DIARO
24	LEO SKU-ORV122 SEP. DE AMBIENTE VICENSA	24	1		1		1	10	1	4	1	43	1.41%	62.57%	DIARO
25	LEO SKU-DMCC21 ROPERO CÓMODA CLÁSICO	22	3	1		4	1	4	3	1	3	42	1.37%	63.94%	DIARO
26	LEO SKU-OFAE21 ARMARIO ESTANDAR	22	5	2		1	1		3	1	5	40	1.31%	65.25%	DIARO
27	LEO SKU-DMRIMU35 ROPERO INFANTIL - NIÑA	21	1	1		3	2	1	4	3	2	38	1.24%	66.49%	DIARO
28	LEO SKU-OFAE22 ARMARIO ESTANDAR	22	1	1		5	1	3	3	1	1	38	1.24%	67.74%	DIARO
29	LEO SKU-DMCT22 COMODA TOCADOR	21	2			4	1	5		2	1	36	1.18%	68.91%	DIARO
30	LEO SKU-DMCAL2P22 CAMA LOMBARDIA 2 PLAZAS	20	1		2	6		3	2		1	35	1.15%	70.06%	DIARO
31	LEO SKU-OFMJ22 MOD. DE COMP. JUVENIL	20				4	1	3	2	3	1	34	1.11%	71.17%	DIARO
32	LEO SKU-OREM2221 SEP. DE AMBIENTE EMPERADOR	15	1	2		3	2	1	3	1	6	34	1.11%	72.28%	DIARO
33	LEO SKU-CCAB3112 AUX. DE COCINA BASICO	20	1	1		4	1	1		4	1	33	1.08%	73.36%	DIARO
34	LEO SKU-ORCO22 SEP. DE AMBIENTE COPERIO II	13	1			1		1	8	4	3	31	1.01%	74.38%	DIARO
35	LEO SKU-DMCE21 ROPERO CÓMODA ELIANA	15	1	2		3		6	1	1		29	0.95%	75.33%	DIARO
36	LEO SKU-ORLI2221 SEP. DE AMBIENTE LISBOA	13	2			6	1	1	3		1	27	0.88%	76.21%	DIARO
37	LEO SKU-DMRIVA35 ROPERO INFANTIL - NIÑO	14	1	1		3		4		2	1	26	0.85%	77.06%	DIARO
38	LEO SKU-ORMCGR21 MESA CENTRO GRECIA	14					1	3	1	5	1	25	0.82%	77.88%	DIARO
39	LEO SKU-ORPE22 SEP. DE AMBIENTE PERSA	14	1			2	2	1	3	2		25	0.82%	78.70%	DIARO
40	LEO SKU-DM3P23 ROPERO CON ILUM. TRES CUERPOS	12	2			1		4		3	2	24	0.79%	79.48%	DIARO
41	LEO SKU-DMCAI15P22 CAMA ITALIA 1.5 PLAZAS	15	1			2	4	1		1		24	0.79%	80.27%	DIARO

Determinación de stock de seguridad para el producto de mayor rotación.

De la clasificación ABC de productos se determinó que el producto de mayor rotación o demanda es el producto LEO SKU-DMCAI2P22 CAMA ITALIA 2 PLAZAS, en una primera etapa se propondrá la implementación del stock de seguridad para este producto por ser el de mayor importancia, posteriormente se ampliará para otros productos de similares condiciones.

Ventas en unidades de LEO SKU-DMCAI2P22 CAMA ITALIA 2 PLAZAS de enero a mayo.

Tabla 12: Ventas en Unidades, Cama Italia 2 plazas

Mes	Cantidad en unidades
Enero	23
Febrero	27
Marzo	32
Abril	18
Mayo	35
Total	135

Se estimará el stock de seguridad con un nivel de confianza del 95 % y tiempo promedio de fabricación por unidad de cama de 2 días entonces el stock de seguridad seria:

$$SS = Z S T_f$$

Donde:

SS: Stock de seguridad.

Z: 1.96 según nivel de confianza.

S: Desviación estándar de los datos

T_f: Tiempo promedio de fabricación.

$$SS = 1.96 \times (6.82 / 30) \times 2 = 0.89 \text{ cama}$$

Esto quiere decir que debe de existir una cama según modelo como stock de seguridad para brindar un nivel de servicio del 95 %.

Identificar la ruta o corredor más importante en cuanto a ventas se refiere para el establecimiento de estrategias a emplear.

Tabla 13: Ventas en soles por sede:

Mes	CIX / SALA VERR Y	LA VICT ORI A	MOTU PE	MOCH UMI	FERRE ÑAFE	OLM OS	JAYAN CA	LAMBA YEQUE	ALM ACEN	FABR ICA	TOTA L
Ener o	151,8 89	105, 328	306,21 5	151,46 6	66,572	131,7 49	344,37 0	63,430	12,06 9	3,210	1,336, 298
Febr ero	168,9 71	79,8 21	83,669	326,56 1	362,35 3	132,3 35	170,16 2	128,151	8,292	8,772	1,469, 087
Mar zo	134,7 09	170, 508	142,41 8	88,032	109,10 1	275,2 98	308,09 7	62,013	7,688	21,76 1	1,319, 625
Abril	95,37 0	64,3 27	173,64 2	336,80 4	108,59 1	179,0 99	88,776	186,333	3,745	719	1,237, 406
May o	116,8 39	123, 241	183,58 8	176,98 9	74,070	210,6 71	318,58 8	413,566	8,441	2,718	1,628, 711
Juni o	211,3 81	94,5 37	172,83 3	167,62 5	315,03 2	96,98 3	58,665	177,867	7,356	4,380	1,306, 659

Tabla 14: Ventas porcentuales de las diferentes sedes

Mes	CIX / SALA VERR Y	LA VICT ORIA	MOT UPE	MOCH UMI	FERRE ÑAFE	OLMO S	JAYAN CA	LAMBA YEQUE	ALMA CEN	FABR ICA	TOTA L
Enero	11%	8%	23%	11%	5%	10%	26%	5%	1%	0%	100%
Febre ro	12%	5%	6%	22%	25%	9%	12%	9%	1%	1%	100%
Marz o	10%	13%	11%	7%	8%	21%	23%	5%	1%	2%	100%
Abril	8%	5%	14%	27%	9%	14%	7%	15%	0%	0%	100%
Mayo	7%	8%	11%	11%	5%	13%	20%	25%	1%	0%	100%
Junio	16%	7%	13%	13%	24%	7%	4%	14%	1%	0%	100%
Prom edio	11%	8%	13%	15%	13%	12%	15%	12%	1%	1%	

De la tabla anterior se puede determinar que el corredor más importante en la cual se debe de implementar las mejores estrategias de distribución lo conforman las localidades de: Motupe, Olmos, Jayanca y Mochumi, pudiendo considerarse a la ciudad de Lambayeque por estar en la ruta. Entre estas cinco sedes suman un total de ventas en términos porcentuales de 68 %, lo que significa un alto porcentaje.

Estimación de Beneficio Costo por la Propuesta de Mejora:

En las tablas 6, 7 y 8 figuran que durante el periodo de estudio de 3 meses se registraron dos devoluciones por entregas de productos a destiempo generado una pérdida de S/ 1770. Esto si lo proyectamos al año sería:

Nro. de devolución promedio por mes: $3 / 2 = 1.5$ devoluciones por mes

Nro. de devolución promedio por año: $1.5 \times 12 = 18$ devoluciones por año

Costo por devolución. S/. $1770 / 2 =$ S/. 850 / devolución.

Estimación de costos total anual por devoluciones:

S/. $850 \times 18 =$ **S/. 15,300 / año.**

Si con la modificación del proceso según lo expuesto líneas arriba se propone lograr reducir en un 60 % las entregas a destiempo esto en términos de benéfico económico para la empresa seria:

Beneficio por entregas a tiempo = $15300 \times 0.6 = \text{S/. } 9,180$

Costo por Implementación:

Costo de Implementación							
Actividad	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Recurso	Costo
Implementación						Ing. Jorge Flores Chafloque	S/. 4,200.00
Capacitación							S/. 1,000.00
Formatos de programación							S/. 200.00
Formatos de clasificación productos							S/. 200.00
Total							S/. 5,600.00

Beneficio / Costo =

$$\frac{\text{S/. } 9,180}{\text{S/. } 5,600} = \text{S/. } 1.71$$

Es decir, por cada S/. 1.00 nuevo sol que se invierta.

Se recupera S/. 1.71 nuevo sol, entonces se deduce que el proyecto es rentable.

VIII. REFERENCIAS

Ahmad Juma, D. 2015. *Introducción a la información contable, estimación y aplicación para la toma de decisiones.* Alcoy (Alicante) : 03802, 2015.

ALAVAREZ, Graciela Isabel Calderon y SUYBATE, Auri Selene Cornetero. 2013. *Evaluacion de la gestión logística y su influencia en la determinación del costo de ventas de la empres distribuciones Naylamp S.R.L ubicada en la ciudade de Chiclayo.* Chiclayo : UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO, 2013.

ALDAVE, Eduardo Jhon Arrieta. 2012. *PROPUESTA DE MEJORA EN UN OPERADOR LOGÍSTICO:ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y MEJORA DE LOS FLUJOS LOGÍSTICOS DE SU CENTRO DE DISTRIBUCIÓN.* Lima : Tesis, 2012.

Ballou Ronald, G. 2004. *Logística Administración de la Cadena de Suministro.* Mexico : Pearson - 5° edicion, 2004.

Chafloque Jorge, Carlos Flores. 2016. *Mejora de la Gestión de Abastecimiento a las sucursales del Grupo Leoncito, para la reducción de los costos, Chiclayo, periodo 2016.* Chiclayo : s.n., 2016.

CHEVARRIA, Ana Luz de Castellano. 2012. *Diseño de un sistema logistico de planificación de inventario para aprovisionamiento en empresas de distribución del sector de productos de consumo masivo.* San Salvador : Tesis, 2012.

Cifuentes Jaime, Castrillón. 2010. *Costos para generar servicios de salud.* Barranquilla : C355, 2010.

Corona Romero, Enrique, Bejarano Vásquez, Virginia y Gonzáles García, José Ramón. 2014. *análisis de estados financieros individuales y consolidados.* Madrid : 9788436267907, 2014.

El Consejo de Administración Logística. 1962. 1962, COUNCIL OF LOGISTICS MANAGEMENT.

Espejo Marco, K. 2015. *Quince grandes errores en la gestión de compras.* *Gestion.* 23 de Mayo de 2015.

García Gillermo, Lacalle. 2013. *Gestión Logística y Comercial.* Editex : 8490038376, 2013.

GONZÁLES, Natalia Guerrero. 2012. *“ESTRATEGIA PARA LA MINIMIZACIÓN DE COSTOS LOGÍSTICOS”, APLICACIONES EN UNA EMPRESA PILOTO,*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Manizales : Universidad Nacional de Colombia- Facultad de Administración, 2012.

Hardy José, Toro. 2012. *Fundamentos de teoría económica.* Cognitio : 0988312883, 2012.

Jiménez Pedro, Blas. 2014. *Diccionario de Administración y Finanzas.* Estados Unidos : 2013907199, 2014.

KRAJEWSKI Lee, RITZMAN. 2010. *Operations Management.Processes & supply chains.* Mexico : Pearson, 2010.

La gestión de abastecimiento de medicamentos en el sector público peruano.
Salazar. 2014 . Lima : s.n., 2014 .

Lluís Cuatrecasas, Arbós. 2012. *Logística Gestión de la cadena de suministro.* Madris : 28037, 2012.

Marco internacional de la cadena de suministro, un nuevo enfoque logístico.
Giraldo, C.M. 2008. 2008, Cdena de suministor , págs. 92-103.

Martinez, Begoña Marín. 2015. *Preparación de pedidos y venta de productos.* Madrid, España : 12351, 2015.

MEJIA, Puente Miguel Hermógenes, Stoll, Quevedo Cesar Augusto y Vargas Florez, Jorge. 2014. *Análisis y Propuestas de Mejora de Sistema de Gestión de Almacenes de un Operador Logístico.* Lima : PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ - ESCUELA DE POSGRADO, 2014.

Míguez Pérez, Mónica y Bastos Boubeta, Ana Isabel. 2010. *Introducción a la gestión de stock.* España : Ideas propias, Vigo, 2010.

Monterroso Elda, J. 2012. *“La Gestión de Abastecimiento”.* Argentina : s.n., 2012.

MUÑOZ, Hurtado K. 2011. *PLAN DE MEJORAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN LA ORGANIZACIÓN HERVAL LTDA.* Pereira : Universidad Católica Pereira de Colombia, 2011.

Organizacion de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Fao. 2015. FAO - Organizacion de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [En línea] 18 de Diciembre de 2015.
<http://www.fao.org/news/story/es/item/361615/icode/>.

PANTOJA, Laura Isabel Gonzáles. 2012. *Propuesta de mejora del proceso de aprovisionamiento de materiales y equipos de un Empresa de*

Telecomunicaciones. MEXICO, D.F. : NSTITUTO POLITECNICO NACIONAL - UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERIA Y CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS SECCION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION, 2012.

Prado Enrique, García. 2015. *Gestión de compras en el pequeño comercio*. Arganda del Rey, Madrid : 9788428397094, 2015.

Rincón Soto, Calos Augusto, Lasso Marmolejo, Giovanny y Parrado Bolaños, Álvaro. 2012. *Contabilidad siglo XXI*. Bogotá : 63C32, 2012.

Rubio Ferrer, José y Villarroel Valdemoro, Susana. 2012. *Gestión de pedidos y stock*. España : 030123680, 2012.

SALGADO, Carmen Elena Dueñas. 2013. *Gestión de Cadena de Suministro en EPACEM S.A.: desarrollo de un modelo de localización de centros de distribución y asignación de la demanda*. Quito : Universidad San Francisco de Quito - Colegio de Ciencias e Ingenierías, 2013.

Santiago Gregorio, Morales. 2013. *Gestión del montaje y del mantenimiento de instalaciones eléctricas*. Madrid. España : 28003, 2013.

Serrano Jose, Escudero. 2014. *Gestion de Compras*. Madrid, España : 11653, 2014.

Serrano Maria José, Escudero. 2014. *Logística de almacenamiento*. España : 11656, 2014.

Tarodo Pisonero, Carlos y Sánchez Estella, Oscar. 2012. *Gestión contable*. España : 9788428333597, 2012.

Tejero Julio, Juan Anaya. 2015. *Logística Integral: La gestión operativa de la empresa*. Madrid : 28223, 2015.

Torres Mikel, Mauleón. 2012. *Logística y Costos*. Madrid : 28037, 2012.

Veritas Bureau, Formación. 2009. *Logística Integral*. Madrid : Fundación Confemetal, 2009. 978-84-92735-74-7.

ZANABRIA, Ricardo André Cárdenas. 2013. *Análisis y Propuestas de Mejora para la Gestión de Abastecimiento de una Empresa Comercializadora de Luminarias*. Lima : Tesis, 2013.

ANEXOS

Guía de preguntas para entrevista

Buenas tardes queremos agradecerle el tiempo que nos ha brindado para poder realizar esta entrevista. Nuestro tema de tesis es “Propuesta de Mejora en la Gestión de Abastecimiento a las sucursales del Grupo Leoncito, para la reducción de los costos, Chiclayo, periodo 2016”. También se cree que los comentarios e información que nos proporcionará serían muy valiosos para nuestro proyecto de tesis que vamos a realizar, así como tener una visión del futuro del sector.

Nombre:.....Profes

ión:.....Cargo:.....

.....Fecha de

entrevista: Lugar:

Hora:

Encuesta aplicada a los responsables de cada local:

1. Local:

2. Qué cargo ocupa en la organización:

3. Que tiempo trabaja en su puesto actual

4. A recibido alguna capacitación en el último semestre:

- a. Si
- b. No

5. En qué temas le gustaría ser capacitado: seleccione tres

- a. Logística
- b. Marketing
- c. Administración
- d. Finanzas
- e. Atención al cliente
- f. Liderazgo

6. Que productos son los que más se venden en su local: seleccione tres

- a. Cama Italia 2 plazas
- b. Roperio con ilum. Tres cuerpos
- c. Velador José

- d. Escritorio lineal madera Claro
- e. Modulo planchador multicolor con crema

7. Que problemas frecuentes son los que se presentan en cuanto al envío de productos de fábrica a su local: (seleccione tres según su criterio)

- a. Los productos no llegan a tiempo a mi local
- b. Falta de coordinación en cuanto al envío de los productos y su hora de llegada
- c. Falta de comunicación.
- d. Pedimos productos y fabrica no envía.
- e. No se sabe cuánto se venderá para requerir productos a fábrica.
- f. Fabrica no planifica sus envíos.
- g. Fabrica envía productos que no se solicitan.

8. Los productos que envía fabrica llegan siempre en buen estado

- a. Si
- b. No

9. Si la respuesta anterior es NO, por qué cree que los productos llegan en mas estado:

- a. Falta de control al subir los productos.
- b. Los pilotos no manejan con cuidado
- c. Los pilotos dan la apariencia que están apurados o contra el tiempo
- d. No acomodan los productos correctamente en el camión.

10. Cuáles son los principales reclamos que sus clientes le realizan: seleccione tres

- a. Productos en mal estado
- b. No se entregan a tiempo los productos
- c. Envían productos diferentes en forma y en color.
- d. Accesorios llegan fallados
- e. Se remplazan accesorios constantemente

11. Usted participa de reuniones semanales o quincenales para planificar acciones futuras

- a. Si
- b. No

12. Realiza pronósticos para la planificación de sus pedidos

- a. Si
- b. No

13. Realiza vista a sus clientes para un post venta

- a. Si
- b. No

14. Aplica alguna estrategia de marketing para la venta de sus productos.

- a. Si
- b. No

15. Del 1 al 5 considera que las operaciones logística así como las coordinaciones realizadas entre los líderes del grupo son eficientes y logran satisfacer sus necesidades

- a. Altamente defiende
- b. Deficiente
- c. Ni eficiente ni deficiente
- d. Eficiente
- e. Altamente Eficiente

16. Que propondría para mejora la actual gestión de envío y comercialización de productos de la empresa Leoncito

- a. Capacitar al personal
- b. Mejor coordinación en cuanto a los envío de producto de fábrica a tiendas
- c. Que las unidades de reparto lleguen temprano
- d. Enviar productos en buenas condiciones según lo pedido

17. Que costos se podrían estar generando innecesariamente por la mala gestión del envío y comercialización de los productos de la empresa Leoncito

- a. Reparaciones constantes de partes malogradas
- b. Traslados y pagos de fletes por recojo de productos
- c. Devolución de productos a fabrica
- d. Liquidaciones constantes por cambios en los modelos o sobre stock

Anexo N° 2

Fecha	Detalle	Area responsable	Sete	Motivo	Costo estimado en mano de obra directa	Otros costos	Total	OBS	Entrega a destiempo	Daño	Producto Equivocado	Venta perdida por faltar en stock	Deficiencias manofacturas	Falta de espacio en almace	Retorno a fabrica	Empuje d producto
02/03/2016	Se registro cumplimiento de zocalo de un ropero	Almacen	Chidayo	Falta de espacio	6	10,125	180	196,125 Genero la devolucion y costo por envio de uno nuevo		196,125						
03/03/2016	Re cumplimiento de vitrio de puerta de auxiliar	Almacen	Chidayo	Mala manofactura	8	5,0625	13,0625						13,0625			
04/03/2016							0									
05/03/2016	Re cumplimiento de puerta de ropero	Transporte	Transito	Mal aseguramiento	55	12,96	60	127,66 Devolucion por daño en producto, genero costo de logista inversa		127,66						
06/03/2016							0									
07/03/2016							0									
08/03/2016	Retorno de sucursa a fabrica para carga de producto	Sucursal	Larribague	Envio a destiempo requerimiento a fabrica	0		80	80 Se estiman los costos de retorno de unidad y carga.							80	
09/03/2016							0									
10/03/2016							0									
11/03/2016							0									
12/03/2016							0									
13/03/2016							0									
14/03/2016							0									
15/03/2016	Deschampe lateral de un separador	Almacen	Mochumi	Materia anastre de prod	40	70	110						110			
16/03/2016							0									
17/03/2016							0									
18/03/2016							0									
19/03/2016							0									
20/03/2016							0									
21/03/2016	Venta no realizada de un separador lordon	Logistica	Chidayo	Control de inventario		720	720	720 Unidad perdida por escasos o faltarle de producto				720				
22/03/2016							0									
23/03/2016							0									
24/03/2016							0									
25/03/2016	Envio de producto por baja rotacion	Tienda /logistica		Empuje de producto			60	60 Costo de transporte								60
26/03/2016							0									
27/03/2016							0									
28/03/2016							0									
29/03/2016							0									
30/03/2016							0									
31/03/2016	Venta no realizada de una camabala	Logistica	Chidayo	Control de inventario			349,65	349,65 Unidad perdida				349,65				

Anexo N° 3

POLÍTICAS DEL ÁREA DE ALMACÉN

Sku

- El área de almacén debe estar limpia y ordenada.
- Toda recepción de mercadería ingresará, con el visto bueno de calidad.
- El almacén se mantendrá distribuido mediante el método ABC.
- La realización de inventarios es mensual y aleatoriamente cada fin de semana.
- Sólo el almacenero es la persona responsable a despachar la mercadería y velar por la distribución del almacén.
- Todo producto que se malogre con el pasar del tiempo se enviará a producción para su respectiva solución.
- El almacenero es el responsable de su área (Almacén – Sku)

Electro

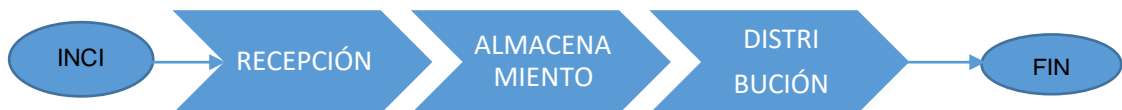
- El área de almacén debe estar limpia y ordenada.
- Toda recepción de mercadería deberá estar ingresada en el sistema web.
- El stock de la mercadería debe estar al 100% (real = físico).
- La distribución del almacén estará distribuida mediante el método UEPS.
- La realización de inventarios es mensual y aleatoriamente cada fin de semana.
- Sólo el almacenero es la persona responsable a despachar la mercadería y velar por la distribución del almacén.
- La mala manipulación de los productos será responsabilidad del almacenero.
- El almacenero es el responsable de su área (Almacén – Electro)

POLÍTICAS DEL ÁREA DE TRANSPORTE

- El conductor deberá cumplir con su recorrido establecido, sin desviarse de su destino final.
- Toda mercadería antes de salir, el vehículo deberá ser revisado y verificado por su Jefe inmediato.
- Los vehículos deberán estar en óptimas condiciones e incluso cualquier falla que presente, el conductor está sujeto a informar a su Jefe inmediato de lo sucedido.
- El mal aseguramiento de los productos a enviar en el vehículo, será responsabilidad del conductor.

- Todo tipo de formato que se le entregue al conductor para su respectivo llenado será llenado correctamente por el mismo (previa capacitación de su Jefe directo).
- Todo gasto realizado al vehículo será sustentado con un comprobante de pago (Boleta o Factura).
- El conductor está sujeto a las indicaciones de su Jefe directo, caso contrario se realizará la sanción respectiva.

PROCESO DEL ALMACÉN (SKU)



ELECTRO

RECEPCIÓN

1. El almacenero realiza el espacio del área, para que reciba la mercadería que llega el proveedor.
2. El almacenero verifica con guía de remisión, la recepción de mercadería transportada por el proveedor, proporcionando la aceptación o rechazo (en el caso lo hubiese) de lo recibido.
3. El almacenero entrega las guías al Jefe de almacén para su respectiva verificación y conformidad de lo recepcionado a almacén.

ALMACENAMIENTO

1. La mercadería recién recibida es separada de acuerdo a la marca y modelo para su almacenamiento e ingreso a sistema.
2. Los productos se almacenan mediante el método UEPS, es decir los últimos productos en entrar son los primeros en salir (últimas entradas primeras salidas), se genera una mejor rotación.

DISTRIBUCIÓN

1. El personal de registro se encarga de pistolear e ingresar la mercadería recepcionada al sistema web de Leoncito.

2. El Jefe de almacén verifica el stock de lo registrado e ingresado al sistema, con la finalidad de dar la salida correspondiente a las sedes del Grupo.
3. El Jefe de almacén envía en una hoja de Excel, las existencias que dispone en almacén con la finalidad de abastecer a las sedes.
4. En la hoja Excel se detalla la mercadería a enviar (stock y no stock en tiendas), el cual el Jefe de tienda confirma la mercadería que necesita en su sede.
5. El Jefe de almacén entrega el requerimiento o pedido al almacenero para que aliste la mercadería a enviar.
6. El Jefe de almacén da la conformidad de la salida de mercadería a las tiendas.

SKU

RECEPCIÓN

1. El almacenero realiza el espacio del área, para que reciba la mercadería que trae del área de producción.
2. El almacenero realiza el filtro de control de calidad antes de ingresar los muebles Sku al almacén, proporcionando la aceptación o rechazo (en el caso lo hubiese).
3. El almacenero entrega las cantidades ingresadas al personal de registro para su ingreso al sistema web del Grupo.

ALMACENAMIENTO

1. La mercadería recepcionada se almacena de acuerdo a las características del mueble Sku.
2. Los productos se almacenan mediante el método ABC, es decir su almacenaje depende del nivel de rotación, puede ser alta, media o baja.

DISTRIBUCIÓN

1. El Jefe de almacén verifica el stock de lo registrado e ingresado al sistema, con la finalidad de dar la salida correspondiente a las sedes del Grupo.
2. El Jefe de almacén envía en una hoja de Excel, las existencias que dispone en almacén con la finalidad de abastecer a las sedes.

3. En la hoja Excel se detalla la mercadería a enviar (stock y no stock en tiendas), el cual el Jefe de tienda confirma la mercadería que necesita en su sede.
4. El Jefe de almacén entrega el requerimiento o pedido al almacenero para que aliste la mercadería a enviar.
5. El Jefe de almacén da la conformidad de la salida de mercadería a las tiendas.



1. La tienda envía su requerimiento hasta las 5:00 p.m., para ser atendidos al día siguiente.
2. El jefe de almacén verifica lo que tiene en stock vía sistema, con lo que solicita la tienda.
3. El jefe de almacén entrega el requerimiento al almacenero para que separe y aliste la mercadería a enviar.

CARGA

1. Toda la mercadería lista para su envío, se carga al vehículo con guía.
2. El conductor acomoda su mercadería para su traslado a tienda.
3. El vigilante da la conformidad de lo que se ha cargado.

DESPACHO

1. La mercadería sale con guía de remisión y guía de transportista (dependiendo de lo que está trasladando).
2. Al conductor se le entrega la hoja de ruta para campaña, realizando el llenado correcto del formato correspondiente a la sede donde se dirigirá.
3. Toda mercadería sale con el Formato de Recepción de mercadería, el cual retornará firmada por el Jefe de tienda u/o Coordinador dando la conformidad de los productos recibidos en buen estado